Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karolinenplatz 2. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger. Dr. H. Ranke. Dr. v. Rothmund. Dr. v. Schleiss. Dr. Seitz. Dr. Winckel.

№ 11. 1887. 15. März. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karolinenplatz 2/o. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 34. Jahrgang.

Originalien.

Zwei Fälle von „Endocardite blennorrhagique“.

Von *Dr. R. von den Velden*-Strassburg.

Bis jetzt sind erst relativ wenig Fälle von Endocarditis beschrieben, welche während des Verlaufes einer acuten gonorrhoischen Infection und — wie ich gleich von vornherein sagen möchte — auch in ursächlichem Zusammenhang mit derselben aufgetreten und beobachtet worden sind, so dass die Mittheilung, die ich hier kurz gebe, wohl eine Bereicherung dieser dürftigen Casuistik darzustellen im Stande sein dürfte.

Seit den Zeiten, wo die ersten Beobachtungen über Tripper-Rheumatismus veröffentlicht wurden und einen unglaublich heftigen, intensiven und extensiven literarischen Streit hervorriefen, ist die Frage, ob ebenso wie beim acuten Gelenkrheumatismus auch bei der Arthritis gonorrhoïca Affectionen des Endocards und des Pericards vorkommen könnten, in der verschiedensten Weise beantwortet worden. Trousseau[1]), Grisolle[2]) und in jüngster Zeit Terrillon[3]) leugneten die Möglichkeit einer solchen Complication; Andere, wie Ricord[4]), Fournier[5]), Lorain[6]) und in jüngster Zeit Lesser[7]) und Fraser[8]) gaben sie wohl zu, hielten sie aber für eine grosse Rarität.

Eine Reihe von mehr oder weniger ausführlich mitgetheilten Einzelbeobachtungen hat nun diesen letzteren Autoren Recht gegeben und zugleich bestätigt, dass es sich dabei im Verhältniss zur Häufigkeit des Trippers um Seltenheiten handelt.

Ich habe anhangsweise die Autoren der betr. Artikel angeführt: sie betreffen stets Fälle, in welchen eine Gelenkentzündung dem Auftreten der Endocarditis, seltener der Pericarditis voraufgegangen war; nur eine Mittheilung von Lacassagne[9]) habe ich gefunden, nach welcher bei einem von Tripper befallenen Sapeur (der die gleiche Krankheit schon früher mehrere Male überstanden hatte) zwei Tage nach dem Auftreten des Ausflusses eine Pericarditis beobachtet wurde, ohne dass vorher oder nachher die Gelenke afficirt gewesen wären.

Seine beiden Fälle scheinen also — soweit ich in der einschlägigen Literatur gefunden habe — die ersten veröffentlichten Beobachtungen von Herzaffection bei Tripper darzustellen, in welchen nicht eine Arthritis das Bindeglied zwischen der Affection des Penis und des Herzens gemacht hat; die beiden gleich hier mitzutheilenden Beobachtungen zeigen das gleiche Verhalten.

Beobachtung I. Herr X., Beamter, 31 Jahre alt, aus gesunder Familie, von kräftigem, untersetztem Körperbau, mit Ausnahme eines vor 4 Jahren überstandenen Trippers niemals krank gewesen, acquirirte am 22. März v. J. eine Gonorrhöe. Vier Tage später bemerkte er den Beginn des Ausflusses, consultirte keinen Arzt, sondern behandelte sich mit Hülfe der von seinem ersten Unfall aufbewahrten Recepte: Abführmittel, Vichywasser, Einspritzungen von Zinc. sulf. 1 : 200, später von Cupr. sulf. 0,5 : 200. Der Ausfluss hielt sich in mässigen Grenzen, hörte jedoch nicht auf, da P. gezwungen war, seine äusserst anstrengende berufliche Thätigkeit, die ihn zu fortwährendem Stehen zwang, ohne Unterbrechung fortzusetzen. Am 18. April wurde ich zu dem P. gerufen, den ich damals zum ersten Mal sah; derselbe gab an, am Abend zuvor ein leichtes Frösteln mit darauf folgender Hitze, jedoch ohne Schweiss, gehabt zu haben; in der Nacht sei dann ein Gefühl von Druck und Spannung auf der Brust, besonders auf der unteren Partie des Brustbeins aufgetreten, das Athmen sei ihm schwer geworden und beim Herumwerfen im Bett habe er heftiges Herzklopfen bekommen.

Die Untersuchung ergab T. 38,4, P. 86, voll, kräftig, etwas celer, mit hie und da auftretender leichter Unregelmässigkeit der Schlagfolge. Haut trocken, kein Ausschlag, sämmtliche Gelenke schmerzlos und frei beweglich. Respiration etwas beschleunigt, über der Lunge nichts Abnormes, ebensowenig am Gastrointestinalsystem. Herzstoss verstärkt und in abnorm grosser Ausdehnung zu fühlen; Spitzenstoss in der Mammillarlinie im fünften Intercostalraum, verstärkt, verbreitert. Ein leichtes Schwirren ist über der Spitze zu fühlen; percutorisch ist nichts Abnormes nachzuweisen. Die Auscultation ergiebt ein blasendes systolisches Geräusch an der Herzspitze, das in geringerer Intensität auch über den übrigen Klappenapparaten hörbar ist; der zweite Pulmonalton ist nicht verstärkt, aber deutlich accentuirt. Im Uebrigen findet sich noch ein ziemlich reichlich laufender Tripper mit gelbem, rahmigem Secret, ohne weitere locale Complicationen. Ord.: Eisblase auf die Herzgegend, Milchdiät.

In den nächsten 3 Tagen hielten sich die subjectiven und die objectiven Erscheinungen ziemlich auf derselben Höhe; die Temperatur stieg am 20. Abends bis auf 39,0, die Morgenremissionen waren gering. Der Ausfluss nahm ab.

Am 24. früh fand ich den P. fieberfrei, P. 72, noch etwas hart und voll; das Geräusch an der Spitze war nur noch als sanftes Hauchen zu vernehmen, der Spitzenstoss als solcher wieder circumscript zu fühlen, nicht mehr verstärkt; eine Vergrösserung der Dämpfungsfigur war auch jetzt nicht zu constatiren. Im Verlauf von weiteren 10 Tagen verschwanden von Seiten des Herzens sämmtliche objectiven Symptome; die subjectiven Erscheinungen, Engigkeit und Druckgefühl, hatten das Fieber nur um wenige Tage überdauert. Nur die Gonorrhöe fing wieder an abundanter zu laufen, nachdem P. das Bett verlassen hatte. Injectionen von übermangansaurem Kali brachten sie jedoch bald bis auf den morgendlichen Tropfen zum Ver-

1) Gaz. des hop. 1854. p. 226.
2) Ibid. 1866. No. 77.
3) Ibid. 1884. No. 39.
4) Citirt nach Morel (cf. Literaturverzeichniss am Schluss dieser Mittheilung); die betreffende Stelle soll sich in der zweiten Auflage der Uebersetzung Hunter's finden; mir stand nur die erste Auflage zu Gebot, in welcher sich keine diesbezügliche Bemerkung findet.
5) Nouv. Dictionn. u. s. w. Art. Blennorrhagie.
6) Gaz. hebd. 1866. No. 50.
7) Lehrbuch, 2. Theil p. 51.
8) Edinb. med. Journ. 1885. Juli.
9) Arch. gén. de méd. T. XIX. 1872. p. 15.

schwinden und am 12. Mai konnte P. wieder seine dienstlichen Functionen übernehmen.

Ich habe seitdem öfter Gelegenheit gehabt, Herrn X. zu sehen und zu untersuchen: der Tripper ist völlig geschwunden, am Herzen nichts Abnormes mehr nachzuweisen und P. giebt an, dass er beim Schwimmen und Rudern — einem Sport, den er mit Leidenschaft betreibt — weder Herzklopfen noch Engigkeit empfinde. Nur an der Qualität des Pulses, der etwas hart und leicht celer ist, glaube ich noch ein Residuum der überstandenen Krankheit erkennen zu dürfen.

Beobachtung II. Herr Y., Student, 25 Jahre alt, consultirte mich am 2. Februar 1885 wegen Herzklopfen, Engigkeit u. s. w. Die physikalische Untersuchung ergab eine wohl charakterisirte Insufficienz der Valvula mitralis im Zustand einer ziemlich ausreichenden Compensation: nach der Reinheit und Präcision der Symptome ein wahrer Schulfall. Beim weiteren Examen erzählte P., dass er seit 4 Monaten an einem Tripper, und zwar seinem ersten, leide. Derselbe sei von dem inzwischen verstorbenen Dr. K. behandelt worden, in der ersten Woche mit Injectionen, dann durch Einführung von mit Höllensteinsalbe bestrichenen Bougies. P. musste selbst zweimal täglich die Einführung vornehmen. Nach ca. 3 Wochen dieser Cur sei er, wie sein Arzt sich ausgedrückt habe, an einer Brust- und Herzentzündung erkrankt, die mit hochgradiger Aufregung, Delirien und Kopfschmerzen begonnen habe; 5 Wochen habe er das Bett hüten müssen, sei in der Herzgegend geschröpft worden, habe daselbst eine Eisblase getragen und viel Digitalis bekommen.

Vor dieser Krankheit habe er niemals an irgend welchen Beschwerden von Seiten des Herzens gelitten, erinnere sich überhaupt nicht je krank gewesen zu sein, mit Ausnahme des Keuchhustens, den er in seinem 6. Lebensjahre überstanden habe.

Seitdem habe ich Herrn Y. noch öfter gesehen und konnte bei ihm, der sehr sorgfältig und regelmässig lebt und sich genau an die gegebenen diätetischen Vorschriften hält, mit einer einzigen Ausnahme eine fortwährend gute Compensation seines Herzfehlers constatiren.

Beide Patienten — von denen der eine schon früher einmal an Tripper erkrankt war — haben also im Verlauf einer akuten Gonorrhöe, und zwar 3 resp. 4 Wochen nach dem Auftreten des Ausflusses, eine Endocarditis durchgemacht, ohne dass bei ihnen eine Gelenkaffection voraufgegangen wäre; bei dem einen ist sie fast spurlos verschwunden, bei dem anderen hat sie zu einem dauernden Vitium valvulare geführt. Beide hatten vorher nicht am Herzen gelitten. Bei dem einen P. habe ich das acute Stadium der Herzentzündung in seinem ganzen Verlauf beobachten können, während ich den zweiten erst gesehen habe, als er schon einen ausgebildeten Klappenfehler hatte; aber die anamnestischen Angaben lassen keinen Zweifel, dass während des acuten Trippers eine Endocarditis aufgetreten war und seitdem erst klagt P. über sein Herz. Der Vollständigkeit wegen erwähne ich nur, dass auch alle diejenigen Momente bei ihm ausgeschlossen werden müssen, welche man sonst als ursächlich wichtig bei einem schleichenden, von vornherein chronischen Entstehen eines Klappenfehlers anzunehmen pflegt: rheumatoïde Erscheinungen, Missbrauch von Tabak oder Alkohol, Syphilis, Saturnismus. Man könnte schliesslich noch erwägen, ob es sich nicht bei dem Gebrauch, den P. selbst von Bougies machte und wobei er eine besondere Aufmerksamkeit auf die Desinfection des jemalig angewandten Instruments nicht gerichtet zu haben angiebt, um eine Endocarditis ulcerosa, oder vielmehr um eine Septicopyämie gehandelt habe. Verlauf und Ausgang der Krankheit sprechen entschieden gegen diese Annahme.

Wenn man die Endocarditis nicht als ursächlich einheitliche Krankheit auffasst, wenn man zugiebt, dass die verschiedenartigsten infectiösen und toxischen Entzündungserreger sie hervorrufen können, wenn man bedenkt, dass bei unseren beiden Patienten keine andere Infection, keine andere Verletzung bestand, als z. Z. eben die Gonorrhöe, so wird man in der Deutung des Zusammenhangs zwischen Tripper und Endocarditis nicht fehl gehen, wenn man den einen als die Ursache der anderen ansieht, oder vielmehr in letzter Instanz beide als Folgen der Invasion eines und desselben pathologischen Organs.

Eine Illustration zu diesen Betrachtungen giebt das Auffinden von Neisser'schen Gonococcen in der eitrig-serösen Gelenkflüssigkeit beim Tripper-Rheumatismus (Petrone [10]), Kammerer [11]), Wischemirsky [12]).

Warum freilich in dem einen Fall von gonorrhöischer Infection die Gelenke, oder die Gelenke und das Herz, in dem anderen nur das Herz oder das Pericard u. s. f. ergriffen werden, das erscheint noch ganz unklar. Aber man braucht sich nur der Symptomatologie einer Anzahl anderer Infectionskrankheiten zu erinnern und man wird hierfür reichlich Analoga finden.

Glücklicherweise gehört — wie längst bekannt — diese metastatische Form der Gonorrhöe zu den Seltenheiten, und so mag der Vergleich des Trippers mit einem Schnupfen, den man herkömmlicherweise[13]) Boerhaave zuzuschreiben pflegt, für die meisten Fälle Geltung behalten, aber nicht für alle.

Anhang.

Ich führe in Kürze die Autoren an, welche Fälle von Endocarditis oder (seltener) von Pericarditis veröffentlicht haben, die als Complication eines acuten Trippers aufgetreten waren.

Brandes (Arch. gén. de méd. 1854 p. 259): 2 Fälle.
Hervieux (Gaz. méd. de Paris, Juni 1885): 1 Fall.
Tixier (Thèse de Paris 1866): 2 Fälle.
Voelker (Thèse de Paris 1868): 2 Fälle.
Desnos (Progrès méd. 1874, 12. Decemb.): 2 Fälle.
Ders. (Union méd. 1878 p. 43): 1 Fall mit Sectionsbefund.
Marty (Arch. gén. de méd. 1876 p. 660): 1 Fall.
Pfuhl (Deutsche Zeitschrift f. prakt. Med. 1878 No. 50 u. 51): 1 Fall.
Morel (Thèse de Paris 1878): 2 Fälle.
Schedler (Zur Casuistik der Herzaffectionen nach Tripper D. i. Berlin 1880): 1 Fall.
Dérignac et Moussous (Gaz. méd. d. Paris 1884 No. 7): 1 Fall.

Ueber Intermittens-Recidive bei Gefangenen.

Von Dr. *Adolf Kühn*-Göttingen.

Es ist eine bekannte Erfahrung, dass Intermittens-Reconvalescenten noch längere Zeit grosse Neigung zu Recidiven behalten, und dass alle die Widerstandsfähigkeit des Organismus herabsetzende Momente bei solchen Individuen einen Wiederausbruch des Fiebers zur Folge haben können. Sieht man dieses in der Regel nur bei denen, welche in der Fiebergegend bleiben und damit der ferneren Einwirkung der Infectionserreger ausgesetzt sind, so kommen doch auch Fälle zur Beobachtung, in denen geheilte Malariakranke, welche die Fiebergegend mit einem ganz fieberfreien Wohnort vertauscht haben, in diesem letzteren noch Recidive bekommen. Ja, ein kürzerer oder längerer ohne Erkrankung verlaufener Aufenthalt in Malariagegenden kann später in fieberfreier Region noch Intermittenserkrankung zur Folge haben, wenn zufällige schädliche Einflüsse die Gesundheit des Betreffenden erschüttern. Ueber den Zeitpunkt, bis zu welchem unter den zuletzt genannten Voraussetzungen ein solches Recidiviren oder Ausbrechen der latenten Malariainfection noch möglich ist, gehen die Ansichten weit auseinander.

Es wird desshalb von einem gewissen Interesse sein, wenn ich kurz die Erfahrung mittheile, welche ich in dieser Beziehung

---

[10]) Rivist. clin. di Bologna 3. S. III. No. 2. p. 94.
[11]) Centralblatt f. Chirurgie 1884 No. 4.
[12]) Wratsch, 1885. No. 36.
[13]) Findet sich jedoch — soviel ich gesehen — in keinem Werke Boerhaave's, sondern bei van Swieten (Commentar. in U. Boerhaavii Aphorismus, Lugd. Bat. 1772, Bd. V. p. 424).

in meiner früheren Stellung als Anstaltsarzt der Correctionsanstalt Moringen gemacht habe.

Die Anstalt und Stadt Moringen liegt am Fusse der Weperhöhenzüge, mit denen die östliche Seite des Sollings zu den Leineniederungen abfällt, in vollkommen fieberfreier Zone. Ich habe wenigstens in einer 15jährigen ausgedehnten Privatpraxis in Stadt und Umgegend nur selten einmal und dann einen fast immer eingeschleppten Intermittensfall gesehen. Um so auffallender waren die betreffenden Erkrankungen in der ausserordentlich gesund gelegenen und in anderen Beziehungen hygienisch musterhaft eingerichteten Strafanstalt. Eine Nachforschung ergab, dass es sich in allen diesen Fällen um Recidive früherer Intermittenserkrankungen oder um solche Individuen handelte, welche sich vor ihrer Internirung kürzere oder längere Zeit in Fiebergegenden aufgehalten hatten. Damit stimmte auch der rasche, glückliche Verlauf fast aller Fälle überein. Meist genügte schon eine ein- oder mehrmalige Chiningabe zu vollständiger Heilung, so dass diese Recidive für gewöhnlich sich ohne Lazarethbehandlung beseitigen liessen. Auch verminderte sich die Zahl der Intermittenskranken sofort sehr erheblich, als nach Inbetriebsetzen einer 2. Correctionsanstalt dieser die Mehrzahl der aus den Hauptfiebergegenden der Provinz eingelieferten Gefangenen zufielen.

Ich will die schweren in dem Anstaltslazareth behandelten Fälle von 1881—1885 zusammenstellen und diese nach der Beschäftigung in der Anstalt, dem Alter und der beim Beginn der Erkrankung verstrichenen Haftdauer ordnen.

Darnach ergibt sich folgende Tabelle:

Jahrgang	Durchschnittlicher Kopfbestand der Anstalt	Beschäftigung der Gefangenen beim Eintritt der Krankheit								Alter der Erkrankten								Haftdauer beim Eintritt des Intermittensanfalles									
		Cigarrenfabrication	Rohr- und Strohflechter	Schuhmacher	Gemüsereiniger, Strumpfstopfer	Leineweber	Feld- und Aussenarbeiter	Frisch eingeliefert	Summa	bis 20 Jahre	über 20—30 Jahre	über 30—40 Jahre	über 40—50 Jahre	über 50—60 Jahre	über 60—70 Jahre	über 70 Jahre	Summa	bis 3 Monat	über 3 6 Monat	über 6—9 Monat	über 9—12 Monat	über 12—15 Monat	über 15—18 Monat	über 18—21 Monat	über 21—24 Monat	Frisch eingeliefert	Summa
1881	727	—	2	—	1	—	6	1	10	1	3	5	—	1	—	—	10	1	5	2	—	1	—	—	—	1	10
1882	913	2	4	1	—	2	4	1	14	1	7	3	—	3	—	—	14	7	4	1	1	—	—	—	—	1	14
1883	924	1	2	—	—	—	1	—	4	1	2	—	1	—	—	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1884	820	—	1	—	—	—	1	—	2	—	—	1	1	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1885	648	—	2	—	—	—	3	—	5	—	1	3	—	1	—	—	5	3	1	—	1	—	—	—	—	—	5
1881-85		3	11	1	1	2	15	2	35	3	13	12	2	5	5	—	35	17	10	3	2	1	—	—	—	2	35

In vorstehender Tabelle sind 2 Fälle intermittenskrank eingelieferter Gefangener als hierher gehörige Recidive mitgezählt, weil bei diesen die Krankheit während der jeder Correctionshaft vorausgehenden Gefängnissstrafe eingetreten war. Diese durchschnittlich 4—6 Wochen dauernde Vorstrafe würde auch der Zeit des Fieberbeginns bei den übrigen 33 Fällen noch hinzuzurechnen sein. Von diesen letzteren stellen 5 jede frühere Intermittenserkrankung in Abrede; sie haben sich jedoch vor ihrer Einsperrung in Malariagegenden aufgehalten. Die übrigen 28 haben vorher ein oder mehrere Male Intermittens durchgemacht. Die Zeitangaben des letzten Anfalls sind zu ungenau, um sie weiter verwenden zu können. — Während der Correctionshaft fallen die Recidive und der Ausbruch latenter Infectionen nach obiger Tabelle nur in 51,5 Proc. innerhalb der ersten drei und in 30,3 Proc. innerhalb des dritten bis sechsten Monats. Indess sind die für später notirten Erkrankungen Fälle, welche das erste oder schon mehrmalige Recidive vorher in der Arbeitsstation abhielten, und bei denen nur wegen hartnäckigen Wiederkehrens der Anfälle später noch die Lazarethaufnahme nöthig wurde, so dass alle Erstrecidive der Gefangenen in die ersten sechs Monate fallen. — Für diese Thatsache wird der Umstand entscheidend sein, dass gerade die ersten Monate für die Gefangenen am erschöpfendsten sind. Bei einem grösseren Procentsatz derselben ergibt eine Gewichtscontrole in dieser Zeit eine sehr erhebliche Abnahme des Körpergewichts. Mit dem Zurückgehen der Ernährung sinkt aber die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen die in letzterem noch vorhandenen Infectionserreger. Was das Alter der Erkrankten betrifft, so waren nach Obigem 80 Proc. unter 40 Jahre, während in der angegebenen Zeit nur etwa 65 Proc. aller Corrigenden dieser Altersclasse angehörten.

Die Beschäftigung der Gefangenen scheint nicht ohne Einfluss auf das Eintreten des Recidives zu sein. Obwohl nur etwa 22,06 Proc. aller Gefangenen mit Rohr- und Strohflechterei und 35,57 mit Feld- und Aussenarbeiten beschäftigt wurden, sehen wir von unseren 33 schweren Recidiven der Anstalt 33,3 Proc. der ersteren und fast 46 Proc. der letzteren Arbeitsgruppe angehören. Rohr- und Strohflechten ist eine Arbeit, an die sehr viele Gefangene mit grossem Widerstreben gehen, und bei diesen Arbeiten kommen überhaupt zahlreiche Erkrankungen vor. Bei den Feld- und Aussenarbeiten ist neben der anstrengenden Arbeit, welche häufige Erschöpfungssymptome zur Folge hat, wohl in Betracht zu ziehen, dass diese Arbeiten bei jedem Wetter ausgeführt werden, die Gefangenen also häufigen Durchnässungen ausgesetzt sind.

Hinsichtlich des Typus sei schliesslich bemerkt, dass die überwiegende Mehrzahl quotidiane, die übrige tertiane Formen waren.

Zur Casuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen.

Von *M. Roth*-Lenggries.

(Schluss.)

Epikritische Aphorismen.

Das Eingangs gleichsam gegebene Versprechen, 2 interessante und seltenere Fälle schildern zu wollen, dürfte hiermit erfüllt sein.

Es erübrigt noch, die Analogien sowie die Verschiedenheiten beider Fälle genauer ins Auge zu fassen und die Fülle anregender Gedanken, die sich, obgleich die Wissenschaft ihre Triumphe nicht am Secirtische feiern konnte, aus beiden Fällen schöpfen lassen, anzudeuten.

Das Trauma stellt beide Fälle in eine gewisse Parallele. Hier wie dort verletzt ein schwerer Ast, von bedeutender Höhe herabfallend, die linke Kopfseite bezw. die linke Hemisphäre des Grosshirnes eines Unglücklichen. Die momentane Wirkung ist jedoch total verschieden. In Fall I stürzt der Getroffene sofort bewusstlos nieder, um erst nach einer Reihe von Tagen wieder zum Bewusstsein zu gelangen; die Commotio cerebri, die Erschütterung des Central - Nervenorganes in seiner Totalität, verursacht primo loco den Verlust des Bewusstseins, in der Folge führt Gehirndruck (intracranielles Extravasat) rasch

zu den schwersten, das Leben ernstlich bedrohenden Lähmungen[4]). In Fall II (Oettl) hingegen ist, obgleich die Verletzung in bleibendem Siechthum resultirt, der Verunglückte momentan kaum betäubt, er fühlt keinen Schmerz, steht sogleich wieder auf und ist Willens, die unterbrochene Arbeit wieder aufzunehmen. Das bedeutsamste erste Symptom dabei ist die sofortige Lähmung der Sprache; sie fiel auch dem unkundigen Begleiter Oettl's auf und bestätigt von Neuem die Erfahrungsthatsache, dass das Sprachcentrum in der linken Hemisphären-Rinde gelegen ist, während die adäquaten Gebiete der rechten Grosshirnhälfte sich regelmässig steril verhalten. Exner rechnet das Sprachcentrum zu den relativen Rindencentren. In unserm Falle drängt sich jedoch die Annahme auf, dass die engbegrenzte, ausser Function getretene Rindenzone ihrem functionellen Werthe nach einem absoluten Rindencentrum gleichkam, wenigstens für so lange, bis andere dem Sprachcentrum zugehörige Rindentheile substituirend durch Uebung in Function gesetzt wurden. — Erst nach zweistündigem beschwerlichen Marsche kommt es zu weiteren Lähmungserscheinungen, zuerst des Armes, viel später erst des Fusses, wie es scheint, nicht in directer Folge der Zerstörung von Gehirntheilen, sondern als Folge der Reaction, durch welche ausgedehntere Gebiete der Hirnrinde (Lähmungen) und subcorticaler Markzonen (Contractur der Flexoren, Krallenstellung der Finger!) in Mitleidenschaft versetzt werden.

Es ist darauf hingewiesen worden, wie nothwendig es sei, klinische Erfahrungen zu sammeln, um durch dieselben zu vollkommenerer Kenntniss über die Functionen der Grosshirnrinde zu gelangen; in dieser Richtung liegt die Bedeutung des Falles Oettl. Doch dürfte es nicht erlaubt sein, aus dem schliesslichen Resultate Schlüsse zu ziehen, sondern nur die primären, der Verletzung unmittelbar folgenden neuropathologischen Erscheinungen vermögen Ueberzeugung zu verschaffen. Und diese primären Störungen lassen es als höchst unwahrscheinlich erscheinen, dass das den motorischen und tactilen Vorgängen in den rechten Extremitäten vorstehende Rindencentrum sich auf die linken Centralwindungen begrenze, beziehungsweise über haupt dort unter allen Umständen zu suchen sei (individuelle Abweichungen?[5]). Die äussere Lage der Verletzung liess auf vorzugsweise Zerstörung der lateralen Partien der vorderen und hinteren linken Centralwindung bezw. unterhalb dieser gelegener Marksubstanz schliessen und sei der Hinweis gestattet, dass die Art der Zerstörung dieser Gehirnmassen durch das plötzliche Eindringen eines dieselben zerquetschenden, verhältnissmässig kleinen Fremdkörpers dem physiologischen Experimente ziemlich nahe steht. Deshalb musste die primäre Wirkung auch eine sozusagen reine sein: Elimination des nur der Sprache dienenden, betroffenen Rindencentrums, daher complete Sprachlähmung, keine Extremitätenlähmung, deren Function die unverletzten motorischen Rindencentra zunächst noch vorzustehen vermochten, keine Bewusstlosigkeit!

Ob bei Oettl sogleich nach der Verletzung Facialisparese vorhanden war, liess sich leider nicht constatiren.

Die Ursache dieser functionellen Störungen, welche im concreten Falle in erster Linie ins Auge springen und unter Umständen auch die erste Sorge des Arztes sind, war die anatomische Läsion. In dem Falle Hohenreiter bestand diese in ausgedehnten Schädelbrüchen und in einer Depression des linken Scheitelbeines von einer gewöhnlich das Leben direct bedrohenden Ausdehnung. Diese Depression übte auf ein grösseres Gebiet der Rinde der linken Hirnhemisphäre einen abnormen Druck aus, welcher die zeitweilige Lähmung der rechten Körperhälfte, des Facialis, Hypoglossus und Glossopharyngeus zur Folge hatte. Die Elasticitätsgrenze des Gehirns war jedoch nicht überschritten und so konnte in der Folge ein vollständiger Ausgleich zu Stande kommen. Die Ausdehnung der Depression liess kaum den Gedanken an einen mechanischen Eingriff aufkommen.

In dem Falle II bestand die anatomische Läsion in einer weit geringeren Verletzung des knöchernen Schädels, dagegen in directer Zerstörung gewisser Bezirke der linken Grosshirnrinde und Marksubstanz. Die Folgen waren demzufolge ungleich schwerere.

Die beiden Fälle erscheinen ganz besonders interessant im Rückblick auf die zu stellende Prognose. Diese musste quoad vitam in Fall I absolut ungünstig gestellt werden, besonders als im Verlaufe die Unmöglichkeit genügender Ernährung eine zweite Gefahr brachte. Quoad valetudinem completam liess sich ebensowenig Bestimmtes hoffen, ja man konnte auch im späteren Verlaufe noch die Möglichkeit bleibender Beschädigung der Gesundheit nicht ausschliessen — und doch gestaltete sich der Verlauf und Ausgang über alles Erwarten günstig.

In dem Falle II (Oettl) war weniger anfangs als später, nachdem sich die Sprache zusehends gebessert hatte und die Muskeln der Extremitäten grossentheils wieder willkürlich bewegt werden konnten, die Hoffnung berechtigt, dass die Besserung in längerer Zeit noch weitere Fortschritte machen möchte und Oettl wenigstens wieder zu Verrichtung gröberer Arbeit fähig werden könnte. Gerade die ersten unmittelbar nach dem Trauma aufgetretenen functionellen Störungen liessen es als wahrscheinlich erscheinen, dass die Rindencentra der rechten oberen und unteren Extremität nicht direct zerstört, sondern nur durch die reactiven Entzündungsvorgänge, Druck der Extravate etc. in ihrer Function gehemmt seien. Eine Erklärung des schliesslichen Ausganges, der hinzugekommenen Epilepsie, des Stillstandes bezw. Rückschrittes in der Reconvalescenz möchte in der Annahme von bindegewebiger Narben-Contractur im Gehirn zu suchen sein. In Bezug auf die fernere Prognose bieten die trophischen Verhältnisse der gelähmten Glieder einen sicheren Anhaltspunkt.

Die Differenz im Umfang betrug:

Am	Oberarm	Vorderarm	Oberschenkel	r. Wade
19. October 1885	—	1 cm	—	1 cm
31. Decemb. 1885	0 cm	1 »	0 cm	2 »
22. October 1886	1 »	3 »	2,5 »	1 »

Diese selbstredenden Zahlen, welche angesichts der epileptischen Anfälle bestimmend waren, von der Wiederaufnahme einer elektrischen Behandlung als aussichtslos Abstand zu nehmen, bilden zugleich einen Beweis, dass auch die trophischen Verhältnisse der Extremitäten von bestimmten Gebieten der Grosshirnrinde aus beherrscht werden.[6]) Als Inactivitäts-Atrophie konnten diese Veränderungen nicht weiter aufgefasst werden, sonst mussten sie sich an der Unter-Extremität, die doch viel und im Bergsteigen energisch gebraucht worden war, weniger geltend machen.

In Bezug auf die Therapie mag Erwähnung finden, dass der antiseptischen Wundheilung in Fall I nicht zum geringsten Theile der ausserordentlich günstige Ausgang zuzuschreiben sein dürfte.

Die skizzirten elektro-diagnostischen Wahrnehmungen im Fall II entsprechen bekannten Thatsachen.

[4]) Nach W. v. Schultén's Untersuchungen über Hirndruck führt eine Raumbeschränkung von 60—90 ccm beim Menschen zu schweren Drucksymptomen.

[5]) Bekanntlich hat v. Gudden die enge Begrenzung der Rinden-Centra im Sinne Munk's, Exner's u. A. bestritten.

[6]) Analoge Erscheinung bei der cerebralen Kinderlähmung!

Eine Heilung der relativ spät aufgetretenen Epilepsie durch einen operativen Eingriff dürfte bei der guten Beschaffenheit der äusseren Narbe kaum denkbar sein. Wenn die Versuche von Ziehen für unseren Fall als beweisend gelten sollen, so würde die Epilepsie (Auftreten klonischer Krämpfe in der rechten oberen Extremität) Oettl's als sogenannte Rinden-Epilepsie anzusehen sein, ausgehend von einem irritirten Punkte der Gehirn-Rinde (von der relativen Integrität der Dura und des Schädeldaches zeugt der Mangel an Kopfschmerzen), welchen zu bestimmen nach Lage unserer Kenntnisse über die Function der menschlichen Grosshirnrinde kaum möglich sein dürfte. Das periodische Auftreten der epileptischen Anfälle endlich fällt in die dunkelsten Gebiete menschlichen Wissens.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Gewichtsveränderungen der Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen bei der in der Münchener Frauenklinik üblichen Ernährungsweise derselben.

Von Dr. *P. Baumm*, appr. Arzt aus Kunzendorf.

(Schluss.)

c) Schwankungen der Abnahme in den ersten 148,33 Stunden des Puerperiums.

Der mittlere Gewichtsverlust einer Wöchnerin in den ersten 6 Wochenbettstagen ist vielfachen Schwankungen unterworfen wie Tabelle II darthut und bewegt sich nach unseren 60 Untersuchungen zwischen 6500 gr und 1700 gr. Es fragt sich nun, wodurch werden diese Schwankungen hervorgerufen. — Zunächst können dabei pathologische oder mindestens ungewöhnliche Zustände von Einfluss sein, und gerade diese sind es, welche die allergrössten Differenzen hervorrufen können. So ist es natürlich, dass starkes Oedem, welches sich während der Schwangerschaft entwickelt hat, im Puerperium in Folge Resorption eine sehr vermehrte Diurese und damit einen das Mittel beträchtlich übersteigenden Gewichtsverlust der Mutter zur Folge haben muss. Wie bedeutend die Harnausscheidung in solchen Fällen sein kann, lehrt uns ein Fall nach Zwillingsgeburt, wo die Wöchnerin, die vor der Entbindung einen Wadenumfang von 44 cm hatte, binnen 6 Tagen fast 14 Ltr. hellen Urin entleerte und nach Verlauf dieser Zeit keine Spur von Oedem mehr zeigte. — Ferner können Metrorrhagien, sehr profuse Lochien oder starke Diarrhoeen eine Abweichung des Gewichtsverlustes nach oben vom Mittel zur Folge haben. Andrerseits wird die Abnahme hinter dem Mittel zurückbleiben können, wenn die Lochien sehr gering sind oder wenn hartnäckige Obstipationen bestehen. Wir lassen es uns genügen, diese Momente nur kurz erwähnt zu haben, weil sie bereits ins Gebiet der Pathologie gehören und daher nur angethan sind, die Gesetze der Gewichtveränderungen normaler Wöchnerinnen weniger deutlich hervortreten zu lassen.

Tab. II. Schwankungen der Gewichtsabnahme im Puerperium während der ersten 148,33 Stunden.

Zahl der Fälle	Abnahme nach g	Abnahme pro 1 Kilo Neuentbundener in g	Abnahme nach Proc. des Körpergewichtes der Neuentbund.
5	6000 - 6500	111	1,11
4	5000—5500	110	1,10
6	4500—5000	75	7,5
7	4000—4500	58	5,8
3	3500—4000	69	6,9
10	3000—3500	55	5,5
13	2500—3000	51	5,1
7	2000—2500	42	4,2
5	1700—2000	35	3,5

Die Tabellen III, IV und V machen uns in übersichtlicher Weise mit diesen Gesetzen bekannt. Sie lauten:

1) u. 2) Mehrgebärende und Stillende verlieren mehr an Gewicht als Erstgebärende und Nichtstillende.

3) Je grösser die Körpermasse der Neuentbundenen, desto grösser ist der Gewichtsverlust im Puerperium.

Tab. III. Schwankungen der Gewichtsabnahme im Puerperium, bedingt durch Zahl der Geburten:

Zahl der Geburten	Zahl der Fälle	Mittleres Körpergew. d. Neuentbund. g	Berechnet auf Stunden Puerp.	Mittlere Abnahme berechnet nach g	pro 1 Kilo Neuentbd. g	Proc. zum Körpergewicht d Neuentb.	Proport. zum Körpergw. der Neuentbd.
I parae	12	50962	148,33	3501	70,02	7,002	1 : 14,55
Multiparae	12	51020	148,33	4306	84,2	8,42	1 : 11,84
I parae	12	50962	1	23,6	0,472	0,047	1 : 2159,4
Multiparae	12	51020	1	29,03	0,567	0,056	1 : 1757,5

Tab. IV. Gewichtsverlust im Puerperium bei Nichtstillenden. 2 Fälle:

Name	Körpergewicht der Neuentbund. Kilog	Während Stunden	Gewichtsverlust berechnet nach g	pro 1 Kilo Neuentbund. g	Proc. zum Körpergewicht der Neuentbund.
Bernbacher	54,930	142	2130	38,7	3,87
»	54,930	1	15,0	0,27	0,027
Edel	41,280	150	2250	54,5	5,45
»	41,280	1	15,0	0,36	0,036

Tab. V. Schwankungen der Abnahme im Puerperium, bedingt durch Körpergewicht der Wöchnerin in 148,33 St.:

Zahl der Fälle	Körpergewicht der Neuentbund. in Kilo	Mittlere Abnahme g
5	65—70	5213
13	60—65	4226
16	55—60	3553
18	50—55	3165
8	45—50	2845

In Tab. III sind 12 Erstgebärende mit 12 Mehrgebärenden verglichen. Die Auswahl der Mehrgebärenden ist so getroffen, dass sie das annähernd gleiche Körpergewicht wie die Erstgebärenden haben und sich in ihrem sonstigen Verhalten, also besonders rücksichtlich vorhandenen Oedems, nicht wesentlich von diesen unterscheiden. Es ergibt sich nun, dass Erstgebärende um 14,18 g pro 1 Kilo Neuentbundene in 148,33 Stunden weniger als Multipare abnehmen. Sehen wir uns nach einer Erklärung dieser Differenz um, so müssen wir sagen, dass sie nur durch die grösseren Ausscheidungen, die Mehrgebärende Erstgebärenden gegenüber im Wochenbett erleiden, bedingt sein können, denn die Stoffaufnahme ist in beiden Fällen dieselbe. Lochien, Milchsecretion und Lungen- und Hautausdünstung müssen insgesammt oder einzeln bei einer Mehrgebärenden reichlicher sein. Die genaueren Untersuchungen hierüber fehlen noch.

Sodann begegnen wir auch hier wieder dem sich sehr eclatant geltend machenden Einfluss der Körpermasse, derart, dass in gleichem Tempo mit den Schwankungen dieser der Gewichtsverlust während des Puerperiums steigt und fällt (cf. Tab. V). Um diese Abweichungen vom Mittel dem Verständnisse näher zu bringen, müssen wir annehmen, dass die Grösse der einzelnen den Gewichtsverlust im Puerperium bedingenden Factoren sich nach dem Gewicht der Mutter richten muss. Dass die Menge der Lochien in gradem Verhältniss zur Grösse der Körpermasse steht, ist bisher allerdings noch nicht empirisch festgestellt, kann aber, wenn man sich auf Analogien stützt, fast als sicher gelten. Dasselbe ist von der abgesonderten Milchmenge zu sagen. Denn im Allgemeinen ist die Annahme gerechtfertigt, dass bei kräftigen Frauen, entsprechend der starken Entwickelung aller Theile auch das Parenchym der Brustdrüse nicht zurückbleiben und eine grössere Productionskraft besitzen wird als bei schwächeren Individuen. Ein Hauptmoment ist ferner darin zu erblicken,

dass alle unsere Wöchnerinnen von dem verschiedensten Gewicht die nämliche Nahrung erhalten. Es bedarf kaum einer Erläuterung, dass in einem Körper von grosser Masse ein grösserer Stoffverbrauch zur Erzeugung der nöthigen lebendigen Kräfte stattfindet als in einem kleinen, und dass zur Deckung desselben wiederum eine grössere Nahrungszufuhr nothwendig ist. Bleibt diese aus, dann muss der grössere Organismus natürlich mehr an Masse verlieren als der kleine.

Die Richtigkeit des dritten Gesetzes von dem Einfluss des Säugungsgeschäftes auf den Gewichtsverlust der Mutter sind wir nur mit 2 Beobachtungen zu belegen im Stande. Wir haben das Ergebniss derselben in Tab. IV zusammengestellt. Der Gewichtsverlust bleibt bei beiden hinter dem Mittelwerthe von 65,77 g pro mille Neuentbundene (Tab. I) zurück, bei der ersten Wöchnerin sogar um mehr als die Hälfte. Jedoch ist diese Differenz nicht allein auf das Nichtstillen zurückzuführen. — Wir wollen hier zur Ergänzung das diesbezügliche Resultat von Gassner mittheilen. Darnach verloren 30 Wöchnerinnen (16 stillende, 14 nichtstillende) in 192 Stunden des Wochenbettes durchschnittlich 89,54 g pro 1 kg Neuentbundene. Die stillenden nahmen im Mittel 94,25 g und die nichtstillenden 84,7 g pro Kilo Neuentbundene ab. Das ergibt eine Differenz von 9,51 g pro 1 Kilo Neuentbundene in 192 Stunden zu Gunsten der nichtstillenden. An anderer Stelle, sich auf eine Reihe von 238 Fällen stützend, gibt er, ohne detaillirte Rechnung anzuführen, als Mittel 0,1 g pro Kilo Neuentbundene an, was eine Stillende einer Nichtstillenden gegenüber mehr im Wochenbett verliert. Diese auffallend geringe Gewichtsdifferenz findet darin ihre Erklärung, dass der Wochenfluss einer stillenden Frau ganz bedeutend geringer ist als bei einer nichtstillenden, so dass sie ihre Mehrabgabe in Folge Milchsecretion zum Theil wieder durch das Minus an Lochien ausgleicht. Die mittlere Menge der Lochien einer stillenden und einer nichtstillenden Wöchnerin (beides I parae), die Gassner nach bekannter Methode bestimmt hat, ist folgende:

Stunden post part.	Stillende Wöchnerin.	Nicht stillende Wöchnerin.
24	400 g	670 g
48	195 »	220 »
72	150 »	360 »
96	70 »	160 »
120	130 »	200 »
144	60 »	110 »
168	60 »	120 »
192	20 »	40 »
	Summa 1,085 g	Summa 1,88 g

2) Abnahme an den einzelnen Wochenbettstagen.

a) Mittel der Abnahme.

Wie sich der durch das Puerperium bedingte Gewichtsverlust auf die einzelnen Tage vertheilt ist aus Tab. VI ersichtlich.

Tab. VI. Mittlere Abnahme an den einzelnen Wochenbettstagen bei einem mittleren Körpergewicht der Neuentbundenen von 55,186 kg berechnet nach 30 Fällen.

Stunden nach der Geburt	Abnahme in Kilog	Abnahme pro 1 Kilo Neuentbundener g	Abnahme in Proc. d. Körpergewichts der Neuentbund.
1 mal 24	1,261	23	2,3
2 » 24	0,347	6,3	0,63
3 » 24	0,297	5,4	0,54
4 » 24	0,476	8,6	0,86
5 » 24	0,489	8,9	0,89
6 » 24	0,529	9,0	0,96

Wir sehen, dass die Abnahme an den ersten 3 Tagen beständig sinkt, um vom vierten an wieder in die Höhe zu gehen. Zur Erläuterung dieser Erscheinung sei Folgendes bemerkt:

Am ersten Tage des Wochenbettes ist die Ausscheidung der Lochia cruenta sehr reichlich, um Vieles reichlicher als an den darauffolgenden Tagen. Desgleichen ist die Diurese im Anfang des Puerperiums grösser in Folge Resorption des vor der Entbindung sehr häufig entstandenen Oedems. Dadurch, sowie aus dem Umstande, dass grade am ersten Tage die Wöchnerinnen am knappsten in der Diät gehalten werden, lässt sich die auffallend grosse Gewichtsabnahme am ersten Tage erklären. Von da ab nehmen die Lochien fast stetig an Menge ab, die Harnmenge kehrt bald zur Norm zurück und die Ernährung wird laut Kostordnung besser.

Es ist daher nothwendig, dass auch die Gewichtsabnahme täglich eine geringere wird und bleiben müsste, wenn nicht vom vierten Tage an für gründliche Ausleerung gesorgt würde. Jedenfalls ist es diesem therapeutischen Eingriffe hauptsächlich zuzuschreiben, dass der Gewichtsverlust vom vierten Tage an wieder beträchtlich in die Höhe geht. Gassner beobachtete diese Steigerung des Gewichtsverlustes erst am 6. bis 7. Tage — wahrscheinlich wurde früher erst zu dieser Zeit für Stuhlgang gesorgt, wenn er nicht von selbst erfolgte — und führt sie ausser auf Stuhlentleerung auf die um diese Zeit eintretende, vermehrte Milchaufnahme seitens des Kindes zurück. Wir müssen ihm darin beistimmen, denn es ist kein Zweifel, dass die Brustdrüse durch den Reiz des Saugens eine erhöhte Productionskraft erhält und auch das Kind allmählig mehr zu trinken anfängt. Dadurch wird auch das stetige Wachsen des Gewichtsverlustes am 4., 5. und 6. Tage erklärlich, indem alle übrigen, denselben bedingenden Factoren, also vorzüglich Menge des Harnes und der Lochien und das besprochene Minus an zugeführten Nährstoffen sich gar nicht oder in dem Sinne ändern, dass der Gewichtsverlust ein geringerer werden müsste.

b) Schwankungen der Abnahme an den einzelnen Wochenbettstagen.

Die Schwankungen in der Abnahme an den einzelnen Wochenbettstagen werden denselben Gesetzen folgen müssen, die bei den Schwankungen der Gesammtabnahme während den ersten 6 Tagen des Wochenbettes sich als massgebend erwiesen haben. Im Allgemeinen werden also Erstgebärende und Nichtstillende an den einzelnen Tagen entsprechend weniger abnehmen als Mehrgebärende und stillende Wöchnerinnen. Sodann wird der Gewichtsverlust in gradem Verhältniss zur Körpermasse der Wöchnerin stehen.

Wir müssten uns einer Wiederholung schuldig machen, wollten wir hier eine Erörterung der Thatsachen geben, verweisen vielmehr auf das Gesagte. Die Tabellen VII und VIII illustriren diese Verhältnisse. Man hat nur nöthig diese Tabellen mit Tab. VI zu vergleichen, um die Giltigkeit der genannten Gesetze zu erkennen.

Tab. VII. Abnahme dreier Erstgebärender während des Puerperiums bei durchschnittlichem Gewicht von 53,033 kg.

Stunden nach der Geburt	Mittlere Abnahme in g	Mittlere Abnahme pro 1 Kilo Neuentbundener g	Abnahme in Proc. d. Körpergewichts der Neuentbund.
1 mal 24	1547	29,17	2,917
2 » 24	—	—	—
3 » 24	394	7,4	0,74
4 » 24	190	3,5	0,35
5 » 24	633	11,9	1,19
6 » 24	480	9,0	0,9

Tab. VIII. Abnahme zweier nichtstillenden Wöchnerinnen an den einzelnen Wochenbettstagen.

No.	Körpergewicht in g	Abnahme nach											
		1×24 St.		2×24 St.		3×24 St.		4×24 St.		5×24 St.		6×24 St.	
		in g	pro mille g	in g	pro mille g	in g	pro mille g	in g	pro mille g	in g	pro mille g	in g	pro mille g
I.	54930	350	6,4	210	3,8	+210	+3,8	100	1,8	1100	20	580	10,5
II.	41280	840	20,3	405	9,8	130	3,1	195	4,7	320	7,7	360	8,7

B. Abnahme während des Wochenbettes nach Zwillings-Geburt.

A priori ist anzunehmen, dass bei Zwillingsgeburten der durch das Wochenbett bedingte Gewichtsverlust grösser sein wird als nach einfacher. Es muss dies nothwendig die Folge der reichlicheren Lochien der grösseren Milchproduction und des gewöhnlich stärker entwickelten Oedems sein. Unser einziger beobachteter Fall lässt sich nicht als Paradigma aufstellen, da die betreffende Person ganz abnormes Oedem der Beine besass. Dasselbe wurde, wie an anderer Stelle schon erwähnt, in sechs Tagen vollständig resorbirt. Demgemäss erreichte die Abnahme während des Puerperiums eine Höhe von 13,144 kg, übertraf also um 9,471 kg die mittlere Gewichtsabnahme einer Wöchnerin nach einfacher Geburt. Dass dies weit über das Durchschnittsmaass hinausgeht, ist klar. Gassner gibt als mittlere Abnahme nach Zwillingsgeburten, auf Grund zweier Beobachtungen, 105 g pro Kilo Neuentbundene, während 180 Stunden an. Nichtsdestoweniger sei es gestattet, die tägliche Abnahme unserer Wöchnerin zu specificiren. Wir bekommen zugleich eine Vorstellung über Schnelligkeit, mit der Oedeme resorbirt werden können.

Abnahme der neuentbundenen Wöchnerin nach

Stunden	g	pro mille Weib g
1 mal 24	3024	46,3
2 » 24	2540	38,9
3 » 24	2320	35,5
4 » 24	2780	42,6
5 » 24	1710	26,2
6 » 24	740	11,3
	Summa 13,114	200,8

C. Abnahme während des Wochenbettes nach Frühgeburt.

In den 4 beobachteten Fällen betrug die mittlere Abnahme laut Tab. IX bei Weitem weniger als der pro mille Weib und 148,33 Stunden gefundene Mittelwerth bei einer am normalen Schwangerschaftsende Entbundenen. Man erkennt ferner aus derselben Tabelle, dass, entsprechend der fortschreitenden Schwangerschaftszeit, auf den damit verbundenen, grösseren Gewichtsverlust durch die Geburt auch eine erhöhte Gewichtsabnahme im Puerperium folgt. Natürlich ist die Zahl der beobachteten Fälle zu gering, als dass sie definitive Schlüsse zu ziehen erlaubte. Wir beschränken uns daher darauf, das Ergebniss dieser 4 Untersuchungen übersichtlich in Tab. IX zusammenzustellen.

Tab. IX. Gewichtsabnahme im Puerperium nach Frühgeburt in durchschnittlich 144 Stunden.

Monat	Zahl der Fälle	Mittleres Körpergew. d. Neuentbund. g	Mittlere Abnahme berechnet nach		
			g	pro 1 Kilo Neuentbd. g	Proc. des Körpergew. d. Neuentb.
8	2	47450	1385	29,1	2,91
9	1	47990	2130	44,3	4,43
10	1	40970	1940	47,1	4,71

Ueberblicken wir noch einmal die bisher geführten Erörterungen, so sehen wir, dass die Gewichtsveränderungen der von uns untersuchten Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen im Allgemeinen dieselben Verhältnisse und Gesetze zeigen, wie sie Gassner bereits gefunden hat, dass aber die speciellen, dafür gefundenen Zahlenwerthe von seinen Angaben mehr oder weniger abweichen, in der Weise, dass im Grossen und Ganzen die Zunahme sich höher, die Gewichtsabnahme dagegen sich niedriger gestaltet. Die Ursache dafür haben wir aus der besseren Ernährung, die den Pfleglingen der Anstalt jetzt zu Theil wird, abgeleitet und an den betreffenden Stellen genau besprochen. Wir sind aber nicht im Stande, ein bestimmtes, durch Zahlen auszudrückendes Abhängigkeitsverhältniss dieser Abweichungen zu der Differenz zwischen den früher und jetzt gereichten Nährstoffen anzugeben. Abgesehen davon, dass wir den Nährwerth der von Hecker vorgeschriebenen Kost nicht kennen, müssten zur Ermittelung dieses Gegenstandes die genauesten physiologischen Untersuchungen vorgenommen werden, ein Unternehmen, das nicht im Rahmen dieser Arbeit liegt.

Wir unterlassen es, das Facit dieser Abhandlung in kurz gefassten Worten hier folgen zu lassen, verweisen vielmehr auf die verschiedenen tabellarischen Zusammenstellungen, indem wir von der Ueberzeugung ausgehen, dass diese einen schnelleren und klareren Ueberblick der Verhältnisse geben als es mit Worten zu erreichen ist.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Professor Winckel für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für die mir gütigst dabei gewährte Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Feuilleton.

Zur Erinnerung an A. Geigel.

Unter den feierlichen Klängen der Trauermusik setzte sich am 11. Februar dieses Jahres von der Leichenhalle des Würzburger Friedhofes ein imposanter Zug von Leidtragenden in Bewegung, welche einem allgemein geliebten und geachteten Mann, dem vor wenigen Tagen gestorbenen Dr. A. Geigel, Director der Poliklinik und Professor der Hygieine, auf dem Wege zu seiner endgültigen Ruhestätte die letzte Ehre erweisen wollten. Was dem Trauergefolge ein ganz besonderes Gepräge verlieh, war der Umstand, dass ausser dem fast vollzählig anwesenden akademischen Lehrkörper der Alma Julia, dem der Verlebte Jahrzehnte lang als pflichteifriges Mitglied angehört hatte, den bürgerlichen und militärischen Behörden und fast der ganzen Studentenschaft Vertreter gerade aus den niederen Kreisen der Bevölkerung zu vielen Hunderten zugegen waren, die es sich nicht hatten nehmen lassen, auch nach Aussen hin Zeugniss abzulegen von der unwandelbaren Liebe und Dankbarkeit, welche sie dem unermüdlichen Rathgeber und Helfer bei schwerer Krankheit schuldeten, und ihm, wenn auch nur in Gestalt einer Schaufel Erde auf seinen Sarg, den letzten Liebesdienst zu erweisen. Nicht Neugierde hatte sie auf den Friedhof geführt, nein, herzliche Trauer und vielleicht auch das dunkle, so richtige Gefühl, dass ihre Gegenwart als wahre Theilnahme aufgefasst, die tief erschütterten Herzen der Familie wohlthuend berühren werde. Was der Verlebte in den Zeiten der Krankheit an ihnen gethan, sie haben es ihm in gesunden Tagen nicht vergessen und bei den vom Herzen kommenden und zum Herzen gehenden Grabreden der Vertreter der Universität, des Dekans der med. Facultät Prof. Fick und des Rector magnificus Prof. Burkhardt, ist manche Thräne geflossen aus den Augen von Männern, die im Kampf mit den Mühen und Sorgen des Daseins hart geworden waren, und es wäre dieser echte Ausdruck des Schmerzes vielleicht das Einzige gewesen, was der Verstorbene sich gewünscht, er, der bescheidensten und anspruchlosesten einer, der den Pomp und Prunk hasste und dessen schlichter Sinn eine Beerdigung in einfachster Weise im Stillen sich erbeten hatte. Aber die Erfüllung dieses Wunsches war nicht durchführbar. Man konnte allen Denen, welche ihn liebten und um ihn trauerten, ihre Gegenwart bei seinem Begräbniss nicht versagen, und dass ihrer so Viele waren, dass sie nach Tausenden zählten, war eben in dem edlen Wesen und dem aufopfernden Wirken des Verlebten begründet. Ebensowenig ging es an, wenn überhaupt Grabreden gehalten wurden, von seinen Eigenschaften ohne Lob zu sprechen.

Als die Trauerbotschaft durch Würzburg ging, dass Geigel für immer uns verlassen, da war es ein Trauertag nicht nur für seine Familie, seine Freunde, seine Vaterstadt Würzburg, sondern auch für das ganze bayrische Land und sicherlich hat die Trauerkunde auch den schmerzlichsten Wiederhall gefunden bei allen seinen im deutschen Reiche vertheilten Schülern, die sich stets der Lehrzeit bei ihrem Meister Geigel dankbar erinnern werden und manche von ihnen haben in ihrem geliebten

Lehrer den Begründer ihrer eigenen Erfolge in der späteren Praxis willig und freimüthig anerkannt. Aber auch Diejenigen, welchen es nicht vergönnt gewesen war, ihm während seines Lebens näher zu treten, wurden von der allgemeinen tiefen Bewegung mit ergriffen, als ihnen von allen Seiten immer aufs Neue versichert wurde, welch ein reiches Leben seinen Abschluss gefunden, dass ein treu besorgter Gatte und Familienvater, ein von glühender Vaterlandsliebe erfüllter Patriot, der des deutschen Reiches Einheit sehnsüchtig erwartet hatte, ein hochbegabter Lehrer und Gelehrter, ein gottbegnadeter Arzt mit einem Gemüth treu wie Gold, von unentwegter Wahrheitsliebe und von einer bei allen seinen hervorragenden Geistesgaben seltenen Bescheidenheit uns entrissen sei. Vor Allem ist aber in den Hütten der Armuth, im Würzburger Mainviertel, in den engen Gassen der Vorstädte in jenen schweren, ersten Tagen, in denen man sich kaum an den Gedanken des unersetzlichen Verlustes gewöhnen mochte, bei Denjenigen, in deren Familie ein Krankheitsfall besonders schwer empfunden wird, weil das Leiden sich zu den Sorgen um das tägliche Brod gesellt, der Name Geigel's sicher oft mit den aufrichtigen Gefühlen der Trauer genannt worden. Hier tritt dem behandelnden Arzte, besonders in der poliklinischen Praxis, ein gewisses Misstrauen entgegen, weil der Kranke oft glaubt, es werde an ihm experimentirt und sein Krankheitsprocess errege allein das Interesse. Wie oft hat Geigel uns, seine Schüler, aufmerksam darauf gemacht, dass bei der Behandlung jener armen Kranken ein ganz besonderer Tact, eine gewisse zarte, warme Art und Weise nöthig sei, die Jeder, der ein Herz für jene wenig vom Schicksal begünstigten Menschenkinder habe, sich leicht aneignen könne. Geigel besass die dazu nöthigen Eigenschaften, das Vertrauen jener Kranken und der Kranken überhaupt zu gewinnen, in seltener Weise. Er hat sich die Herzen derselben erobert, wie im gleichen Grade es Wenigen, im höheren kaum Jemandem später gelingen wird. War das Versprechen einer lindernden Arznei, war alles Zureden und Trösten und auch ein entschiedenes Auftreten umsonst gewesen, dann war es schliesslich oft sein ausgezeichneter, ihm angeborener Humor, der die letzten Hindernisse aus dem Wege räumte, so dass die deprimirte Stimmung auf einmal in das Gegentheil umschlug und der arme Kranke wieder voller Hoffnung in die Zukunft blickte. Ein langjähriger Assistent Geigel's welcher mit ihm durch ein auf gegenseitiger Achtung beruhendes Freundschaftsband, welches nur der Tod lösen konnte, verbunden war, schrieb mir kürzlich über den gemeinsamen alten Lehrer: »Sie waren selbst so manchmal dabei, wie er mit einem tröstenden Witzwort noch ein Lächeln hervorrief auf dem runzligen Gesicht eines sterbenden Mütterleins im Bürgerspital.« Er verstand es, auf seine Patienten moralisch einzuwirken, wie kaum einer. Aber auch indirect ist er für die Interessen der Kranken und Armen im Gemeinderath mannhaft eingetreten und er hat durch Verbesserung der sanitären Verhältnisse der Stadt zu ihrem Nutzen gewirkt.

Für Diejenigen, welche ihn nicht näher kennen gelernt haben, wird es nach dem, was sie hier über ihn gehört haben, von Interesse sein, einen Abriss seines Lebenslaufes zu erhalten.

Aloys Geigel wurde geboren im Jahre 1829 zu Würzburg als Sohn des Stadtrichters und späteren Oberappellationsgerichtsraths Philipp Geigel, der seinerzeit Mitglied des Frankfurter Parlaments gewesen war. Nach beendetem Besuch der Schulen in Würzburg und München bezog er 1846 als Student der Medicin zuerst die Universität Würzburg, später München und Wien. Nachdem er zum Doctor promovirt war, liess er sich 1855 als Privatdocent für klinische Fächer an der Universität Würzburg nieder, mit einer Habilitationsschrift »Beiträge zur physikalischen Diagnostik, mit besonderer Bezugnahme auf die Formen und Bewegungen der Brust«.

Auch die folgenden, ziemlich schnell aufeinanderfolgenden, von dem Fleiss des Verfassers zeugenden Arbeiten beschäftigen sich mit wichtigen Fragen aus dem Gebiet der physikalischen Diagnostik; ich nenne hier nur Mittheilungen »Ueber den Venenpuls; zur Lehre des amphorischen Wiederhalls; der medicinischen Akustik. Die späteren Arbeiten bewegten sich besonders auf dem Gebiete der Lues, zu deren Lehre er wichtige Beiträge lieferte, und welche er später in ausgezeichneter Weise, besonders, was den historischen Theil betrifft, in einer längeren Monographie behandelt hat. Hier zeigt es sich, dass er bei seiner angestrengten Berufsthätigkeit sein Latein nicht vergessen, sondern weiter gepflegt hat. Aber auch auf anderen Gebieten (Basedow'sche Krankheit, Schreibkrampf) hat er sich als Forscher bethätigt.

Im Jahre 1863 wurde er zum ausserordentlichen Professor und Vorstand der Poliklinik ernannt, und damit wurde ihm eine Thätigkeit übertragen, welche seiner hohen Beanlagung als Arzt und Lehrer am besten entsprach. Jeder, der die Aufgaben kennt, welche den Docenten der Medicin gestellt werden müssen, weiss, dass der poliklinische Lehrer keine anregende fruchtbringende Thätigkeit entfalten kann, wenn er nicht ein guter, vom lebhaften Interesse für seine Kranken erfüllter Arzt ist. In der poliklinischen Praxis wird im engen Verkehr mit dem Kranken und dem Lehrer das praktisch verwerthet, was der Schüler in klinischen Vorträgen und Cursen gelernt hat, hier wird die Probe auf das Exempel gemacht, ob das Gelernte in Fleisch und Blut übergegangen ist. Deswegen ist die poliklinische Thätigkeit so wichtig und sie muss ihrem Werthe nach der klinischen nicht nach, sondern gleichgestellt werden.

Wenn Einem die gleichmässige Beanlagung zum Arzt und Lehrer zugesprochen werden musste, so war es Geigel. Darf man vom »ärztlichen Blick« sprechen, er besass ihn vor Allen. Die spielende Leichtigkeit, mit der er diagnosticirte und die Irrthümer der poliklinischen Prakticanten nachwies, imponirte uns auch dann noch, als wir über die ersten Schwierigkeiten im Untersuchen hinaus waren. Er war kein Freund vieler Recepte, aber er huldigte auch nicht dem Nihilismus in der Arzneimittellehre. Die Wirkung der wichtigsten Medicamente hob er oft hervor und suchte sie uns einzuprägen. In seinen poliklinischen Vorträgen fern vom Krannkenbett, wusste er uns durch die originelle Form, welche sich so ganz von dem gewöhnlichen Styl der Lehrbücher unterschied, zu fesseln. Seine Diction war keine blendende, phrasenreiche, sondern einfach und schlicht, aber ausserordentlich klar und packend in ihrer Natürlichkeit; eigene Erlebnisse aus der Praxis, welche oft in drastisch humoristischer Form vorgetragen wurden, würzten seine Mittheilungen und es prägte sich das, woran sie anknüpften, dem Gedächtniss ein. In gleicher Weise waren seine Vorlesungen über Hygieine anregend; der Hörsaal war oft überfüllt, da Studirende aus allen Facultäten sich zu ihnen drängten. Oft hat er mir geklagt, dass ihm zu der so nöthigen Demonstration Zeichnungen und Apparate fehlten. Sein Lehrbuch der Hygieine hat grossen Anklang gefunden und bereits 3 Auflagen erlebt.

Im Jahre 1866 hatte er bei der Behandlung der Verwundeten eine aufopfernde Thätigkeit entfaltet. Einen mit Recht verdienten Orden wies er zurück mit den Worten: »Es giebt viele Leute, die ihn mehr verdient haben, und die sich mehr darüber freuen, als ich«. Im Jahre 1870 wurde er Ordinarius.

Seine schon früher hervorgehobene sprichwörtliche Bescheidenheit wird am besten durch folgende Thatsache illustrirt. Als Bamberger, der bekannte frühere innere Kliniker in Würzburg nach Wien berufen war, wurde Geigel von der Facultät zum Nachfolger vorgeschlagen. Geigel lehnte ab, weil, wie er erklärte, er nicht für diese Stelle passe und seine Fähigkeiten von den Collegen überschätzt würden. Wenn man berücksichtigt, dass es sich um einen der wichtigsten Lehrstühle, an einer der grössten medicinischen Facultäten Deutschlands handelte, so wird man diesen Act edelster Selbstverleugnung zu würdigen wissen und denselben ihm nicht vergessen.

Von den späteren Arbeiten Geigel's sind noch besonders hervorzuheben: seine Mittheilungen über das Schöpfradgebläse, welches er zusammen mit seinen Freunden Dr. Mayr und Prof. Hess construirt hat und welches von dem letzteren ausgeführt wurde. Dasselbe ist in allen Welttheilen verbreitet und wurde auf der allgemeinen Patent- und Musterschutzausstellung in Frankfurt a./M. 1881 mit der goldenen Medaille prämiirt. Ferner

hat er für die Lehre und Geschichte der Cholera sich lebhaft interessirt; zahlreiche Publicationen und Referate zeugen davon.

Seine in den ersten Jahren des ärztlichen Wirkens sehr grosse Praxis, schränkte er immer mehr ein und widmete sich ganz seiner Berufsthätigkeit und dem Familienleben, welches sich ausserordentlich glücklich gestaltet hatte. Kamen aber schwere Kranheitsfälle in dem Kreise seiner Verwandten und Freunde vor, so war er stets sofort bereit mit seinem Rath und ärztlichen Können einzutreten. Sein Humor, seine Schlagfertigkeit, sein geschulter und durchgebildeter Geist machte ihn überall in den Kreisen, in denen er verkehrte, ohne dass er es wollte, zum Mittelpunkt.

Allzusehr hervortretende menschliche Schwächen geisselte er unbarmherzig, war aber jederzeit bereit, den guten Kern anzuerkennen. Seine improvisirten satirischen Reden in der physikalisch medicinischen Gesellschaft, die allgemeine Heiterkeit auch bei den Angegriffenen erregten, sind oft hervorgehoben worden. Obwohl er auf religiösem Gebiet Freidenker war (der altkatholischen Bewegung hat er sich nicht angeschlossen, weil sie ihm nicht weit genug ging), ehrten ihn manche hochgeschätzte Geistliche und waren ihm Freund. Stets wurde es anerkannt, dass er nur die Sache im Auge hatte und nie die Person. Für Musik sehr empfänglich, hat er in seinen Musestunden sich viel mit dem Bombardon beschäftigt und auf der Parade von seinem »Collegen«, dem Bombardonisten, zu lernen gesucht.

Als grosser Freund der Natur, verstand er es seine Angehörigen daran theilhaftig zu machen. Schon seit Jahrzehnten verlebte er seine Ferien mit seiner Familie und einem Freundeskreis an den Ufern des Starnberger Sees; dort war er der Mittelpunkt der musikalischen Gesellschaft der Ammerländer, die am Starnberger See weit und breit bekannt geworden sind.

Dorthin zog es ihn, wenn der Frühling kam mit aller Macht; dort erfreute sich sein Herz an den Anblick der blauen Berge. Hier in der idyllischen Ruhe behaglichsten Landlebens hat er sich viel mit philosophischen Fragen beschäftigt. In vollster Rüstigkeit und Frische des Geistes bis vor 3 Monaten, hätte man ihm im Interesse und zum Segen der Seinigen, seiner Freunde und Schüler noch ein langes Leben gewünscht. Gegen Ende dieses Jahres entwickelte sich ein Leberleiden, welches trotz aufopfernder Pflege und bestem ärztlichen Rath nicht weichen wollte, welches er von anfang an als ein schweres beurtheilte, aber in philosophischer Ruhe ertrug. Acht Tage vor seinem Tode schien eine Besserung einzutreten, die auch ihn mit neuer Hoffnung erfüllte. Doch bald stellten sich Delirien und Bewusstlosigkeit ein, und ohne noch einmal zum klaren Bewusstsein zu kommen, ist er in der Nacht vom 9. zum 10. Februar entschlafen.

Mit ihm ist dahin gegangen ein ganzer Mann im edelsten Sinne des Wortes, der keinen Feind, aber viele Freunde hatte. Von denjenigen, die ihn zu Grabe geleitet haben, werden sich viele gesagt haben: Sie haben einen guten Mann begraben, uns war er mehr.

In seiner Familie, bei seinen Freunden, seinen Schülern und Kranken wird das Andenken an seine edelsinnige Persönlichkeit fortleben, seinen Söhnen und seinen Schülern als leuchtendes Vorbild für alle Zeiten. R. Fleischer-Erlangen.

Director Dr. Rudolf Loechner †.

Am 25. Februar wurden auf dem Auer Friedhof einem Manne die letzten Ehren erwiesen, welchem die Pfalz Dank schuldet für langjährige aufopfernde Thätigkeit an der Kreis-Irrenanstalt Klingenmünster.

Seine Verdienste könnten lauter sprechen, wenn nicht ein tragisches Geschick ihn allzufrühe seinem Wirken entrissen hätte durch eine Krankheit, welche dem Irrenarzte als die unheilvollste gilt.

Aus ärztlichem Hause stammend, wurde die Lust zur ärztlichen Thätigkeit besonders durch den älteren Bruder geweckt. Nach vollendetem Studiengang in Erlangen, Würzburg, München sollte eine wissenschaftliche Reise nach Wien, Prag und Berlin die möglichste Fertigkeit für das berufliche Wirken geben. Klingenmünster lernte er im Jahre 1863 kennen als Aufsichtsrath und so kurz sein erster Aufenthalt, so nachhaltig war die Vorliebe für die Psychiatrie, die er mit fortnahm. Konnte es denn auch anders sein in der prächtig aufblühenden Anstalt, wo alles unter dem mächtigen Einfluss der gewinnenden Persönlichkeit des Vorkämpfers für die freiere Behandlung der Geisteskranken, des von allen Seiten aufgesuchten Directors Dr. Dick stand, dessen von humanem Geiste bestimmter freudiger Schaffensdrang tüchtige Kräfte und edle Naturen fesseln musste. So trat denn Loechner schon im nächsten Jahre bei Erledigung der Stelle definitiv als Hilfsarzt ein und weihte fortan seine ganze Kraft dem Anstaltsdienste. Seinem Vorbilde nachzustreben war ihm Herzensbedürfniss und mit jenem wahren Eifer und sorglichem Bemühen, das ihn in allen seinen Handlungen kennzeichnete, mit peinlicher Gewissenhaftigkeit und liebevoller Sorgfalt, in Genauigkeit und Gründlichkeit unübertroffen, waltete er seines Amtes zum Segen des Hauses als überall hochgeschätzter und treubewährter Mitarbeiter.

Durch weitere Studienreisen suchte er die anderen Anstaltseinrichtungen und Fortschritte der wissenschaftlichen Psychiatrie kennen zu lernen und veröffentlichte im Jahre 1868 unter Meynert's Auspicien eine Arbeit über die Beschaffenheit der Gehirnrinde und ihrer zelligen Elemente. In Anerkennung seiner Verdienste erhielt er den Titel II. Arzt und als Beweis der hohen Achtung und Werthschätzung, in welcher er bei den Fachcollegen stand, mag noch erwähnt werden, dass ihm zu wiederholten Malen die Directorstelle an ausländischen Anstalten angetragen wurde. Er aber hatte sein Klingenmünster lieb gewonnen, das ihm auch das Glück eines innigen Familienlebens gebracht hatte und wollte der Pfalz getreu bleiben. Späterhin erst war es der tiefgehende Einfluss der mit so vielen Gemüthsbewegungen verknüpften Thätigkeit des Irrenarztes auf den so warm und herzlich mitfühlenden, innerlich so weichen, wenn auch nach aussen hin mitunter hart erscheinenden Mann, welcher andere Gedanken aufkommen und dem besorgten Familienvater, der nach seiner ganzen Eigenart nur schwer von Eindrücken sich losmachen konnte, die Stelle eines Bezirksarztes wünschenswerth erscheinen liess. Solchem Bedenken und Schwanken machte aber der unerwartete Tod seines Schwiegervaters, des k. Hofrathes Director Dr. Dick, im Februar 1879 ein Ende; jetzt wusste er seinen Platz und erachtete es als heilige Pflicht, mit Anspannung aller Kräfte einzutreten in die Lücke und die Leitung der Anstalt in dem Geiste seines unvergesslichen und unvergleichlichen Vorgängers zu übernehmen. Zunächst konnte er sich nach seiner Ernennung zum Vorstande im August 1879 nicht genug thun das Andenken Dick's zu ehren und nach einer Vorbesprechung mit den hervorragendsten Collegen konnte so am 20. März 1880 die Dick-Stiftung vom Verein Pfälzer Aerzte in's Leben gerufen werden, der pfälzische Hilfsverein für Geisteskranke, womit dem Verstorbenen ein seinem Herzen und Sinne entsprechendes Denkmal gesetzt werden sollte. Die wenigen Jahre die Loechner nun vergönnt waren an der Spitze der Anstalt zu stehen, zeigten erst recht, welcher selbstlosen Hingebung, welcher seltenen Pflichttreue und Aufopferung der Tag und Nacht in Sorge für die ihm anvertrauten Kranken lebende Mann fähig war.

Unermüdlich bedacht auf das Wohl der Pfleglinge und den guten Ruf des Hauses, liess er sich besonders auch die Erhaltung eines guten Wartpersonals, eines nicht hoch genug anzuschlagenden Heilfactors angelegen sein und hatte noch die Freude, die von ihm so warm befürwortete Pensionsberechtigung für sämmtliche Anstaltsbedienstete zu erhalten. Das 25jährige Jubiläum wollte er so feierlich wie möglich begehen, um Allen, die sich um die Anstalt verdient gemacht hatten, gerecht zu werden. Gleichzeitig sollte auch sein Lieblingswunsch ausgeführt werden, die Aufstellung der von den Pfälzer Aerzten gestifteten Marmorbüsten des Directors Dick und Medicinalraths Dapping, dieser beiden um die Irrenfürsorge und Kreisirrenanstalt so hochverdienten Männer. So suchte er nach jeder Richtung hin das Beste zu erstreben und das Möglichste auszuführen und nicht wohl zu bezweifeln ist es, dass die von ihm so überaus schwer

genommene Verantwortlichkeit seiner Stellung, sowie die grosse durch die Ueberfüllung der Anstalt bedingte Geschäftslast den Anstoss zu dem so verhängnissvollen Gehirnleiden gegeben haben, das ihn im September 1882 aus scheinbar erhöhter Schaffenslust herausriss und zur traurigen Passivität verurtheilte. Seinen Pfälzer Collegen, in deren Mitte er sich immer so wohl fühlte, gedachte er im October auf der Generalversammlung einen Vortrag über Paralyse zu halten und nun musste er selbst der Krankheit zum Opfer fallen. Tiefer Schmerz und herzliches Mitgefühl zeigte sich damals allenthalben bei diesem Schicksalsschlage und ebenso in den jüngsten Tagen als nach $4^{1}/_{2}$ jährigem Leiden die Erlösungsstunde schlug.

Sein sterbliches Theil ist von uns genommen, durch seine ärztliche und männliche Tüchtigkeit, höchste Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue in nahezu zwanzigjähriger Thätigkeit hat er sich für immer eingezeichnet in den Annalen der Anstalt und lebt er fort im Herzen seiner Kranken und Freunde.

Dr. Feldkirchner.

Referate und Bücher-Anzeigen.

Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Bedeutung der Schilddrüse.

I. Physiologischer Theil.

(Referent: Dr. K. B. Lehmann.)

1) Ferdinand Fuhr (Giessen): Die Exstirpation der Schilddrüse, eine experimentelle Studie. Archiv für experimentelle Pathol. und Pharmak. Bd. XXI p. 387.
2) A. Herzen (Lausanne): A quoi sert la thyroide? La Semaine médicale. W. 32. 1886.
3) Albertoni e Tizzoni: Archivio per le scienze mediche. V. X. n. 2.
4) V. Horsley: On the Function of the Thyreoid Gland. Proceedings of the Royal Society of London. XXXVIII. p. 5. 1884.
5) V. Horsley: The pathology of the Thyreoid Gland. The Lancet. 18. December 1886.

Die gründliche und höchst sorgfältige Arbeit von Fuhr (1), die sowohl die historische als die anatomische und physiologische Seite der Frage auf breiter Basis behandelt, soll uns als Quelle dienen, um die Entwickelung unserer Kenntnisse von der Bedeutung der Thyreoidea bis zu dem Punkte kennen zu lernen, an dem die obigen Arbeiten einsetzen. Der hier zugemessene Raum gestattet aber nicht, das bisher Geleistete in historischer Reihenfolge zu betrachten, sondern es erscheint förderlicher, die verschiedenen Ansichten, die bis auf die neueste Zeit über die Thyreoidea aufgestellt sind, gleich kritisch zu besprechen — selbstverständlich mit Ausschluss der heutzutage gänzlich undiscutirbaren, wie: sie diene, um die Formschönheit des Halses zu erhöhen etc.

Es sind im Wesentlichen 2 Gruppen von Functionen, die man der Schilddrüse zugeschrieben hat, einmal mechanische und zweitens chemische. Am meisten ist über die mechanische Bedeutung der Schilddrüse geschrieben worden, und wenn ich auch hier der Ansichten von Luschka (1860), dass sie »ein mässiges Polster« darstelle, um die empfindlichen Halsorgane vor Druck zu schützen, und der von Merkel und Martyn (1857) ausgebildeten alten Theorie Boerhaave's, dass sie eine mechanische Bedeutung für die Stimmbildung besitze, nur kurz Erwähnung thun will, so muss ich doch etwas eingehender die bis in die neueste Zeit sehr vielfach vorgetragene Lehre von der Bedeutung der Schilddrüse als Regulator der dem Gehirn zuströmenden Blutmenge berücksichtigen.

Diese Regulationstheorie wurde schon 1791 von Schreger aufgestellt und bereits 1820, wie Fuhr nachwies, in einer scharfsinnigen Arbeit von Hofrichter, die aber fast allen späteren Autoren unbekannt geblieben ist, in einer Weise widerlegt, dass wir heute noch fast mit seiner Beweisführung einverstanden sein können. In neuerer Zeit ist namentlich von Liebermeister die Regulationstheorie ausgebaut, die in ihrer heutigen Form ungefähr lehrt: Die mächtigen Arterien und Venen der kleinen Thyreoidea scheinen darauf hinzuweisen, dass dieselbe bestimmt ist, bei Aenderungen der Körperstellung (namentlich bei herabhängendem Kopf) den plötzlichen Blutandrang zum Gehirn zu mässigen, indem sie eine bedeutende Blutmenge aufnimmt. Sie schwillt dabei beträchtlich an und comprimirt dadurch die zum Hirn führenden Gefässe. Andererseits soll die Schilddrüse bei Hirnanaemie sich contrahiren und so Blut zum Gehirn treiben.

In neuester Zeit hat Kocher, dessen im Jahre 1883 veröffentlichte Beobachtungen über die sogenannte Cachexia strumipriva zuerst die erneute Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Schilddrüse lenkten, sich auch als theilweiser Anhänger der Regulationstheorie erklärt, nach ihm verursacht zwar die Strumaexstirpation durch die Gefässunterbindungen eine Ernährungsstörung der Trachea mit folgender Verengerung und daraus resultirender Dyspnoe, für die Hirnerscheinungen aber, namentlich für die Erklärung der geistigen Verblödung nach der Exstirpation möchte auch er Circulationsstörungen in den Centralorganen verantwortlich machen. — Meuli hat in ausführlichen Arbeiten das Anschwellen des Halses im Liegen und besonders bei hängendem Kopfe studirt und sucht dasselbe auf die Volumszunahme der Schilddrüse zurückzuführen, aber selbst wenn man ihm zugiebt, dass er den Beweis für den letzteren Punkt geliefert habe — was sich bestreiten lässt — so fehlt doch jeder sichere Anhaltspunkt dafür, dass diese Thyreoidalschwellung in irgend einer Beziehung zu den Hirnfunctionen steht, dass sie irgend eine praktische Bedeutung hat.

Ich übergehe hier die Versuche, die beweisen sollten, dass die Schilddrüse eine blutbildende, milzartige Eigenschaft besitze, ich komme auf dieselben bei Besprechung der Arbeiten von Horsley (4) unten zurück. Wenden wir uns vielmehr zur Anschauung derjenigen Autoren, die, da sie sonst keine plausible Bedeutung der Thyreoidea aufzufinden wussten, eine chemische Rolle derselben annahmen. Nur selten haben Forscher gewagt, eine förmliche Theorie dieser chemischen Wirkung, welch' letztere schon von manchen älteren Schriftstellern vermuthet wurde, aufzustellen, es blieb meist unentschieden, ob es sich um die Bildung eines nothwendigen oder die Zerstörung eines giftigen Körpers durch die Schilddrüse handle.

Unter allen Autoren hat sich jedenfalls bisher der unermüdliche Vivisector Schiff das grösste Verdienst um die experimentelle Feststellung einer specifischen Function der Schilddrüse erworben. Nachdem ihm schon 1859 bei Thyreoideal-Exstirpationen Thiere einige Zeit nach wohlgelungener Operation unter wenig prägnanten Symptomen zu Grunde gegangen waren, nahm er 1884 nach Kocher's Publicationen die Bearbeitung der Frage wieder auf und stellte nun eine sehr grosse Anzahl von Experimenten (60) an. Seine Resultate waren etwa die folgenden: Exstirpirt man Hunden oder Katzen die Thyreoidea vollständig, so sterben sie stets (oft mit geheilter Wunde) vor dem 28. Tage, meist zwischen dem 6. und 9., wenige früher. Eine Anzahl der Thiere bot bloss Symptome von Schläfrigkeit, verlangsamter Beweglichkeit etc. und starb, ohne dass weitere Symptome hinzugekommen wären. Bei der Mehrzahl traten dagegen fibrilläre Muskelzuckungen, dann klonische, tonische und tetanische Contractionen in grösseren oder kleineren Muskelgruppen auf mit Remissionen dazwischen. Die Temperatur stieg bis 43° während der tetanischen Anfälle. Neben diesen Symptomen wurde ein anhaltendes Gefühl von Jucken an den Thieren beobachtet, zuweilen behindertes Schlucken, einmal Amaurose eines Auges. Da Schiff fand, dass die blosse Freilegung der Drüse, die Durchschneidung der Nervenäste, die sie vom Laryngeus superior und Recurrens erhält, diese Symptome nicht bedingte, dass auch nicht etwa accidentelle Wundkrankheiten am Tode seiner Thiere schuld waren, so schloss er vorläufig, »dass die Thyreoidea mit der Ernährung des Centralnervensystems in Beziehung stehe«.

Die Experimente, die er zum weiteren Studium seiner auffallenden Befunde anstellte, ergaben noch wunderbarere Resultate. Erstens zeigte sich die Exstirpation der Thyreoidea bei Kaninchen und Ratten durchgängig ohne jede üble Folge, zweitens blieben auch Hunde verschont, wenn ihnen nur die halbe

Thyreoidea exstirpirt wurde. Ja es ergab sich, dass vom 25. bis 35. Tage nach der Exstirpation der ersten Hälfte an auch die zweite ohne Gefahr beim Hunde exstirpirt werden kann. Wartete man nicht ganz so lange zwischen den beiden Operationen, so war die Entfernung der zweiten Hälfte von leichten nervösen Symptomen gefolgt, ein Intervall von nur 8 Tagen zeigte sich ganz wirkungslos. Diese Beobachtungen, dass sich der Organismus allmälig an den Verlust der Schilddrüse gewöhnen könne, führten ihn zu dem Versuche, kleinen Hunden die Schilddrüse zu entfernen, nachdem er ihnen die frisch exstirpirte Thyreoidea eines grossen Hundes in die Bauchhöhle transplantirt hatte. Es soll sich gezeigt haben, dass so behandelte Hunde nicht von der Cachexia strumipriva befallen wurden — die transplantirte Schilddrüse wurde resorbirt, und die allmälig aufgenommenen Thyreoidealbestandtheile ermöglichten es dem Körper, den Verlust seiner eigenen Thyreoidea zu überstehen.

Die nächsten Publicationen — es wurde nach Kocher's Mittheilungen von allen Seiten an der Frage gearbeitet — bestätigten Schiff's Angaben in den wichtigsten Punkten, doch wollte es nicht gelingen den Nutzen der Exstirpation in zwei Zeiten darzuthun. Colzi fand, dass manchmal das Zurücklassen von 1/4 Drüse genügt, um alle Folgeerscheinungen der Exstirpation zu vermeiden, anderemale traten sie in leichtem Grade auf. Transfusion mit Blut von einem gesunden Hunde beseitigte die Folgen der Totalexstirpation für einige Tage, stets aber war eine Totalexstirpation, mochte sie in 1 oder 2 Zeiten vorgenommen sein, tödtlich. Nach Colzi ist die Thyreoidea ein Zerstörungsorgan für gewisse giftige Stoffwechselproducte, die Symptome nach ihrer Entfernung sind in Analogie zu bringen mit der Uraemie nach Nierenexstirpation.

Ganz ähnliche Resultate erhielten Wagner und Sanquirico und Canalis. Ersterer beobachtete Hypertrophie des zurückgelassenen Thyreoideallappens, die beiden italienischen Autoren fanden vollständige Bestätigung der Angaben von Colzi; wie er konnten sie — contra Schiff — nie Temperatursteigerungen bei ihren operirten Hunden beobachten. Auch constatirten sie, dass vorgängige Milzexstirpation in keiner Weise die Schwere der Symptome nach vollständiger oder unvollständiger Thyreoidealexstirpation beeinflussen.

Gegenüber diesen Arbeiten, die bei allen Differenzen namentlich mit den Angaben von Schiff, doch die Unentbehrlichkeit der Thyreoidea schlagend darzuthun schienen, traten andere Autoren auf, die in der Thyreoidea kein lebenswichtiges Organ sahen, vielmehr die Folgen der Thyreoidealexstirpation an Mensch und Thier durch Nebenverletzungen erklärten. Die chirurgischen Meinungsäusserungen über diese Frage, die sich nur auf einzelne naturgemäss unvollständige Erfahrungen am Operations-, Sectionstisch und Krankenbett stützen, sollen später von anderer Seite den Lesern vorgeführt werden. Die Ansicht, dass Nebenverletzungen von wichtigen Nerven, Neuritiden von der Wunde und Narbe aus secundäre Folgen von Gefässunterbindungen, Kunstfehler in der Wundbehandlung etc. die Ursache der Erkrankungen nach Thyreoidealexstirpation sei, wurde mehrfach geäussert und schien in einer sorgfältigen Arbeit von Kaufmann ihre Stütze zu finden. Derselbe kam zu dem Resultate, dass einzig und allein eine sorgfältige Antiseptik und chirurgische Technik nöthig sei, um alle Thiere nach der totalen Thyreoidealexstirpation am Leben zu erhalten. Aehnliches fand Tauber — der bei vielen Thieren gar keine Schilddrüse entdecken konnte — und schon aus diesem Grunde sich gegen ihre Bedeutung aussprach. Die Kritik der wenig klaren sich untereinander vielfach widersprechenden Angaben von Zesas, die die Frage noch weiter verwirrten, ist bei Fuhr im Original einzusehen.

So stand ungefähr die Sache, als Fuhr's verdienstvolle Arbeit erschien, die zwar weit davon entfernt ist, die Frage nach der Bedeutung der Schilddrüse zu lösen, aber doch eine ganze Reihe von wichtigen Punkten durch sorgfältig ausgeführte und klar beschriebene Versuche sicher stellt.

Schon die gründlichen anatomischen Studien F.'s, die sich auf Topographie, Blutversorgung und Innervation der Hundethyreoidea beziehen (eine Tafel veranschaulicht die Verhältnisse) führten den Autor zur festen Ueberzeugung, dass Kaufmann und Tauber gar nicht die Thyreoidea exstirpirten, sondern nach ihrer Beschreibung der Operation die Thyreoidea meist gar nicht zu Gesicht bekommen konnten und statt ihrer die Submaxillaris oder vielleicht auch manchmal eine Lymphdrüse ausschnitten. Auch Herzen (2) spricht es als sicher aus, dass Kaufmann die Submaxillaris und nicht die Thyreoidea exstirpirt habe, Tauber wohl eine Lymphdrüse. So erklärt sich in befriedigender Weise, warum Tauber oft gar keine Thyreoidea fand (die Lymphdrüse, die er dafür hielt, fehlte öfter) und warum beide Autoren, die von Schiff zuerst beschriebenen nervösen Störungen bei ihren Thieren nicht finden konnten.

Fuhr sah von 9 mit der einzeitigen Totalexstirpation operirten Hunden 8 vom 2.—21. Tage unter Symptomen zu Grunde gehen, die mit den in der Litteratur geschilderten gut übereinstimmten — ein Thier, und zwar gerade das Erste der operirten blieb aber complet gesund, wie dies auch von anderen Autoren gelegentlich gefunden und von Anhängern der Ansicht, dass Nebenverletzungen die Operation so gefährlich machten, als wichtige Stütze ihrer Ansicht benutzt wurde. Es gelang aber nun Fuhr durch eine sorgfältige Section (5 Monate nach der Operation) zu zeigen, dass dieser gesund gebliebene Hund, dessen Schilddrüse durch ihre Kleinheit aufgefallen war, eine ziemlich beträchtliche abseits liegende Nebenschilddrüse besass, und eine solche Nebenschilddrüse dürfen wir wohl auch bei den von zuverlässigen Autoren ohne schädliche Folgen entkropften Hunden annehmen; es ist ja denkbar, dass dieselben nach Gegend und Hunderace häufiger und seltener sind.

Wie bei den Versuchen früherer Autoren war auch bei Fuhr das Krankheitsbild, das die einzelnen operirten Hunde darboten, ein ziemlich wechselndes. Namentlich waren die tonischen und tetanischen Muskelcontractionen bei den einzelnen sehr verschieden ausgebildet, während fibrilläre Zuckungen und anfallsweise klonische Convulsionen nie fehlten. Lebten die Thiere länger als 5—8 Tage, so traten meist Entzündungserscheinungen an einem oder beiden Augen auf, beginnend mit einem eiterigen Conjunctivalkatarrh, dann stellte sich eine diffuse rauchige Trübung der Cornea ein, und schliesslich kam es gewöhnlich zu einem eiterigen Geschwür und Perforation. Schiff bemerkte von diesen Störungen nur Andeutung, die genannten italienischen Autoren dagegen fanden sie fast regelmässig. Der typische Verlauf der Augenerkrankung veranlasst Fuhr, dieselbe als unabhängig von äusseren Störungen d. h. wohl als Trophoneurose aufzufassen, analog den Augenveränderungen nach Trigeminusdurchschneidung. Versuche, diese Augen durch Vernähen der Lider etc. zu schützen, fehlen leider. — Nie beobachtete Fuhr erhebliche Temperatursteigerungen nach der Operation.

Der Tod trat entweder in einem der Anfälle von tonischen Contractionen durch Glottis- oder Zwerchfellkrampf auf, oder die Thiere gingen allmählich unter den oben geschilderten nervösen Symptomen, die exacerbirten und remittirten, zu Grunde. Manche frassen zeitweise reichlich, doch schienen gerade die Thiere, die am reichlichsten nach der Operation Nahrung aufnahmen, am frühesten zu Grunde zu gehen.

Die Section ergab in keinem Organe nennenswerthe Veränderungen, weder die Milz, noch das Hirn oder Rückenmark boten — makroskopisch wenigstens — ein auffallendes Verhalten. Doch zeigte die Section, wenn auch der Stamm des Recurrens und Vagosympathicus stets unverletzt gefunden wurde, regelmässig theils Einheilung der Aeste des ersten Cervicalnervs in die Narbe, theils bei Thieren, die starben, ehe eine Vernarbung eingetreten war, Röthung, blutige Inhibition und Verklebung mit den Granulationen.

Diese Befunde veranlassten Fuhr zuerst zu einem sehr eingehenden anatomischen Studium der Nerven der Thyreoidea und darauf zu Versuchen durch Verletzung all' dieser Nerven unter Anlegung einer Wunde wie zur Thyreoidealexstirpation die Erscheinungen, die auf die letztere zu folgen pflegten, hervorzubringen.

Schiff hat schon ähnliche Versuche erfolglos gemacht, ist dabei aber, wie Fuhr nachweist, unvollständig verfahren, indem er am Recurrens operirte, der ganz ohne Beziehung zur Drüse

ist, und ferner von den Aesten des Laryngeus superior nur die mit der Arteria thyreoidea zur Drüse gehenden Fasern berücksichtigte. Fuhr trennte ausser diesen letzteren auch noch die directen Thyreoidealfasern des Laryngeus superior und vor allem die, wie er nachweist, wichtigsten (d. h. zahlreichsten) Thyreoidealnerven, die aus dem Cervicalis primus, dem Ganglion supremum Sympathici und dem Glossopharyngeus stammen. In 6 Versuchen wurden diese Nerven theils partiell theils in ihrer Gesammtheit zerstört, grosse Hautwunden mussten zu den mühsamen Operationen angelegt werden, es war also auch Gelegenheit zu all' den secundären Entzündungen, Verklebungen etc. gegeben, wie bei der Totalexstirpation. Das Resultat dieser beweisenden Versuche war, dass nie die charakteristischen Hirnsymptome, nie Convulsionen, nie der Tod auf die Operation folgte, sondern dass dieselbe nur manchmal die Corneaaffection und das eigenthümliche Kitzel- oder Juckgefühl zu Folge hatte — welche Symptome damit als accidentell in dem Bilde der Cachexia strumipriva des Hundes erwiesen sind.

So wenig wie durch Zerstörung der Thyreoidealnerven, die stellenweise auch noch mit Zuhilfenahme von Aetzmitteln geschah, erwies sich eine Unterbindung der Thyreoidalgefässe, die in verschiedenen Modificationen vorgenommen wurde, wirksam. Ich erwähne, um einen Begriff von diesen Experimenten zu geben, nur zwei besonders schlagende.

1) Die Drüse wird aus ihrer Kapsel herausgeschält und die Gefässe so präparirt, dass sie nur noch an der isolirten Arterie und 2 ganz frei liegenden Venen hängt. Das Thier zeigte einen Monat lang gar keine Hirnsymptome.

2) Die Arterien und sämmtliche Venen am Hilus werden unterbunden, sodass die Drüse nur noch durch die untere Vene und einige sehr kleine Collateralarterien von der Lingualis mit der Circulation in Zusammenhang bleibt. Das Thier bleibt 6 Wochen in Beobachtung und zeigt keine Andeutung von Hirnsymptomen.

Diese letzteren Experimente dienten gleichzeitig zur schlagenden Widerlegung der Regulationstheorie. Die Thiere, denen durch diese Ligaturen die Schilddrüse als Regulationsorgan vollkommen entzogen war, zeigten sich dadurch nicht im geringsten gestört, auf die übrigen Argumente Fuhrs gegen diese Theorie glaube ich hier nicht eintreten zu sollen.

Stand nun exact fest, dass Hunde, die keine Nebenschilddrüse haben, immer rasch an der totalen Exstirpation der Thyreoidea unter Hirnsymptomen sterben, die von allen Mitverletzungen an Gefässen und Nerven völlig unabhängig sind — so galt es jetzt die Prüfung der Frage, ob ein Theil der Schilddrüse zum Leben genüge, und der eigenthümlichen Angaben von Schiff, dass eine zweizeitige Operation ohne die verhängnissvollen Folgen bleibt.

Die Resultate dieser Versuche lauten einfach: Bleibt etwa $^1/_2$ der Drüse zurück, so kommt es nicht zu den Erscheinungen der Cachexie, nimmt man noch mehr weg (mehr als $^2/_3$), so treten die nervösen Symptome vorübergehend und nicht tödtlich auf. Eine Hypertrophie des zurückbleibenden Stückes konnte Fuhr gegen Wagner und Horsley (5) nie beobachten. Mit Wagner und Colzi fand dagegen Fuhr gegen Schiff stets, dass die Thiere starben, wenn ihnen 25—41 Tage nach der ersten Partialthyreoidectomie noch der stehengebliebene Rest entfernt wurde. Wie Schiff zu seinen gegentheiligen Angaben kommt, bleibt vorläufig dunkel — dass alle die Thiere, die Schiff zweizeitig operirte, zufällig Nebenschilddrüsen hatten, ist doch eine gar zu unwahrscheinliche Annahme.

Eine Theorie stellt Fuhr — wie ich glaube, ist diese Zurückhaltung nur zu loben — über die Function der Schilddrüse nicht auf, er begnügt sich, durch sorgfältig ermittelte Thatsachen und sachliche Kritik erst den Boden für eine spätere Theorie zu ebnen.

Gleichzeitig und kurz vor und nach Fuhr's Arbeit haben eine Reihe anderer Autoren noch Mittheilung über Versuche an der Schilddrüse gemacht, aus denen ich das Wichtigste folgen lasse.

Herzen (2), ein Schüler Schiff's, theilt in einer Besprechung von Schiff's Resultaten, wobei er Kaufmann's Ergebnisse ganz wie Fuhr beurtheilt, mit, dass er das Blut entkropfter Hunde ohne Gefahr anderen Thieren subcutan oder ins Peritoneum injiciren konnte, und giebt die Krankengeschichte dreier entkropfter Hunde, von denen einer auch bedeutende Temperatursteigerung während seiner tetanischen Anfälle zeigte. Albertoni und Tizzoni (3) fanden bei ihren operirten Hunden stets bei Blutuntersuchungen: Keine Veränderung des Haemoglobingehalts oder der Formelemente, aber — eine enorme Abnahme des Sauerstoffgehalts des Arterienblutes, der öfters unter den des Venenblutes gesunder Thiere sank. Ihre Theorie, »dass die Bedeutung der Thyreoidea darin liege, dem Haemoglobin die Fähigkeit zu ertheilen, den Sauerstoff zu binden«, klingt höchst überraschend und scheint wenig geeignet, die räthselhaften Facta zu erklären. Bedarf das Haemoglobin der Kaninchen, bei denen die Thyreoidealexstirpation ohne Folgen bleibt, dieses Fixatifs nicht? Warum treten die Erscheinungen bald so stürmisch nach 1—2 Tagen, bald erst nach 1—3 Wochen auf, wie erklären sich die Remissionen u. s. f. Doch dürfte die von den beiden Italienern ermittelte Thatsache wohl vorläufig jeder Theorie die grössten Schwierigkeiten machen, und es bleibt die Entdeckung der Sauerstoffarmuth des Arterienblutes der operirten Thiere ein Fund von hervorragendem Interesse.

Ebenso überraschend sind einige Beiträge zu unserer Frage, die Horsley in England geliefert hat. Seine erste Mittheilung (4) enthält das schöne Resultat, dass an Affen die Thyreoideal-Exstirpation genau wie beim Menschen zur Verblödung und der Ablagerung von mucinreichen, schleimigen Massen ins Unterhautzellgewebe führt. Es ist ihm also gelungen, neben dem Cretinismus auch das zuerst von Ord nach spontaner Degeneration der Thyreoidea beim Menschen beobachtete Myxoedem bei Thieren experimentell zu erzeugen, was an Hunden und Katzen nie gelang. Die Affen zeigen die convulsivischen Symptome (fibrilläre und klonische Contractionen in den Muskeln) nur die ersten 20 Tage, dann tritt Verblödung (Trägheit etc.) und das charakteristische schleimige Oedem auf. Der Tod scheint nach Horsley's Mittheilung bei dem Affen in Folge der Thyreoideal-Exstirpation nicht aufzutreten. Ueber das Myxoedem hat Horsley durch Halliburton einige chemische Angaben erhalten. Die Analysen ergeben, dass der Mucingehalt des Hautgewebes von 0,9 auf 2,3—3,1 Proc. stieg, in ähnlicher Weise, ja in noch stärkerem Verhältniss stieg der Mucingehalt in den Speicheldrüsen namentlich der Submaxillaris (von 0,01 auf 3,3, ja auf 6,0 Proc.). Gleichzeitig zeigten die Speicheldrüsen eine gewaltige Hypertrophie und der sonst mucinfreie Parotisspeichel ergab einen hohen Mucingehalt. Auch im Blut, dessen weisse Elemente anfangs stark zunehmen, das aber später bald eine Oligocythaemie zeigt, tritt Mucin auf und das Serumalbumin nimmt ab.

In seiner zweiten Mittheilung (5) theilt Horsley zunächst Thatsachen mit, die dafür sprechen, dass die Thyreoidea, wie es die alten Autoren vermutheten, eine hämatoplastische, milzartige Function besitzt — welcher Annahme aber weder ältere Versuche von Bardeleben, noch zahlreiche neuere Arbeiten günstig waren.

Horsley ist es nun gelungen, lymphatische Gebilde, den Lymphfollikeln der Milz ähnlich im Stroma der Thyreoidea ausserhalb der Acini zu finden — und Virchow konnte sich, wie er kürzlich bei seinem Vortrage über Myxödem hervorhob, von der Richtigkeit dieser Beobachtung an Horsley's Präparaten überzeugen. Auf den weiteren Befund Horsley's, dass das Thyreoidealvenenblut 7 Proc. Leucocythen mehr enthalte, als das Thyreoidealarterienblut ist dagegen Virchow — und wohl sicher mit Recht — nicht im Stande Werth zu legen.

Eine compensirende Hypertrophie der stehen bleibenden Hälfte der Thyreoidea beobachtete Horsley — analog wie bei einseitiger Nierenexstirpation — bei solchen Thieren, die unter reichlicher Nahrungsaufnahme an Körperumfang und Gewicht überhaupt zunahmen. Soweit ich aus der sehr kurzen Mittheilung entnehmen kann, war die Thyreoidealvergrösserung relativ viel beträchtlicher als die Zunahme des Körpergewichts. Diese Beobachtungen sind geeignet, die widersprechenden Angaben früherer Autoren zu erklären.

Zur Prüfung der Theorie von John Simon, dass jede Thyreoidealhälfte nicht nur Blutdrucksregulationsapparat sondern auch Nutritionsapparat für eine Hirnhälfte sei, machte Horsley Hirnreizversuche an Thieren mit einseitiger Thyreoidectomie und fand, wie zu erwarten, gleiche Reizbarkeit beider Hemisphären. Da beim Menschen beide Thyreoidealhälften zu einem unpaaren Organe verschmolzen sind, so hatte diese Theorie wohl von vornherein wenig Wahrscheinlichkeit.

Die vergleichend physiologischen Studien über die Bedeutung der Thyreoidea bei verschiedenen Thierarten, die Horsley begonnen hat, haben gezeigt, dass Schafe die Thyreoidealexstirpation symptomlos ertragen, Schweine viel schlechter. Kaltes Wetter bekam den operirten Thieren regelmässig schlecht, es disponirte stets zum Ausbruch der Krämpfe und Muskelsteifigkeit.

Aus all dem Mitgetheilten geht hervor, dass die eifrigen experimentellen Untersuchungen über die Schilddrüse wohl viel des Neuen [1]), Interessanten und vorläufig ziemlich Unverständlichen geliefert haben, dass aber wohl noch eine längere Reihe von Jahren vergehen dürfte, bis wir zu einem abschliessenden Urtheil über die Bedeutung dieses lang verkannten Organes kommen werden.

Prof. Dr. **Kupffer: Ueber die Zirbeldrüse des Gehirns als Rudiment eines unpaarigen Auges (Scheitelauge)** [2]).

Der Redner entwickelte zunächst den Begriff des rudimentären Organs, das je nachdem als ein in Rückbildung begriffenes oder als ein auf niedriger Stufe der Entwickelung stehen gebliebenes anzusehen sei. Teleologisch lassen sich die rudimentären Organe nicht erklären; denn sie sind für den Organismus, der sie trägt, unnütz, es ist keine Function an dieselben geknüpft. Von manchen kann man sogar behaupten, dass sie geradezu schädlich, gefahrbringend sind, indem sie zu Erkrankungen Veranlassung geben, denen der Organismus beim Fehlen derselben nicht ausgesetzt wäre. Der menschliche Körper besitzt eine grössere Zahl rudimentärer Organe, die ersichtlich keine Zweckbeziehung zum Ganzen, zum Organismus, der sie trägt, besitzen, werthlose, aber durch die Vererbung sich erhaltende Theile darstellen. Gewiss handelt es sich dabei nicht um absolut Werthloses, nur um relativ Ueberflüssiges; denn die Natur schafft nichts, was weder für das Individuum noch für die Erhaltung der Art Bedeutung hätte. Allein, was sie einmal gebildet hat zu bestimmter vitaler Function, das wird durch die Vererbung mit ungemeiner Zähigkeit festgehalten, selbst dann, wenn unter veränderten Umständen, bei einem ganz anderen Träger als den ursprünglichen, der Werth dieses Gebildes für das Leben in stetem Sinken begriffen ist, ja bis auf Null hinabgeht. Allerdings erfährt ein solches Gebilde dann Rückbildungen oder bleibt auf niedriger Stufe seiner Entwickelung stehen, wird ein rudimentäres Organ. Die vergleichende Anatomie gibt vielfältig den Aufschluss, dass rudimentäre Theile eines höheren Organismus, bei niederen Organismen in voller Höhe der Ausbildung stehend, mehr oder minder wichtige Functionen im Haushalt des Lebens ausüben oder ein wichtiges Werkzeug motorischer oder sensibler Natur darstellen. Die Entwickelungsgeschichte lehrt den Mutterboden kennen, von dem die Rudimente ihren Ausgang nehmen, sowie den Gang ihrer Ausbildung bis zu dem Punkte, wo die Entwickelung stockt und wo die Rückbildung beginnt, und verbreitet auf diese Weise Licht über ihre ursprüngliche Bedeutung. Beide Disciplinen haben auch über die räthselhafte Zirbel, der namentlich durch Cartesius eine hohe Bedeutung zugeschrieben wurde, uns befriedigend belehrt. Die Zirbel ist beim Menschen ein kleiner kegelförmiger Zapfen an der Decke des Zwischenhirns, an der Grenze desselben gegen das Mittelhirn, überlagert vom mächtigen Grosshirn und weit vom Schädeldache abstehend. Unterhalb derselben findet sich der Eingang in den engen Canal, der als »Wasserleitung« die vordere Hirnkammer mit der hinteren verbindet. Es war eine von Herophilus und Galenus an bis zu Sömmering, also bis in den Anfang unseres Jahrhunderts, reichende verbreitete Anschauung, dass die in den Hirnhöhlen enthaltene spärliche Flüssigkeit, der Dunst der Hirnkammern, wie Sömmering sagt, das Medium uniens der psychischen Functionen sei. Ohne mit dieser Anschauung zu brechen, sich vielmehr an dieselbe anlehnend, suchte Cartesius und mit ihm Henricus Regius die Sedes principalis animae in der Zirbel. Die Zirbel sei das einzige unpaare Organ des Hirns, und als solches allein geeignet, der einheitlichen untheilbaren Seele die Stätte zu gewähren; die Zirbel sei ferner so central gelegen, dass sie den Gang der in den vorderen und hinteren Hirnkammern schwebenden und mit einander verkehrenden »Spiritus« zu beeinflussen vermöge, andererseits könne sie nach ihrer Lage durch die Bewegungen der »Spiritus« Impulse erhalten. Sömmering bekämpfte diese Idee 1796, und zwar zu Gunsten seiner Ansicht von der Bedeutung des »Dunstes« der Hirnhöhlen. Denn, sagt er, ist der Inhalt der Hirnhöhlen, wie Cartesius selbst annimmt, das Substrat der Spiritus, so ist es überflüssig, noch nach einem anderen Centrum zu suchen. Die Flüssigkeit vereinigt ja bereits alle Nervenbewegungen in sich, oder in ein Etwas, das in ihr enthalten gedacht werden kann. Solchen Phantasien setzte der Realismus unseres Jahrhunderts, der sich gegen die Excesse der naturphilosophischen Schule erfolgreich auflehnte, ein Ziel, allein die Rastlosigkeit der Anatomen gegenüber diesem Organ war damit nicht beseitigt. Das Mikroskop gewährte keine genügenden Aufschlüsse, und man versetzte die Zirbel, wie andere rudimentäre Organe auch, in die Categorie der »Blutdrüsen« — ein höchst unklarer Begriff, den die Verlegenheit aufgestellt hatte. Vergleichend-anatomische und embryologische Untersuchungen der neuesten Zeit brachten aber die Aufklärung. Bei niederen Wirbelthieren, deren Grosshirn nicht das übrige Hirn nach hinten überlagert, steht die Zirbel in anderem Verhältniss zum Schädeldach, als beim Menschen und den Säugethieren, sie erreicht da mit ihrem Ende dasselbe und ist vielfach in den Knorpel oder Knochen des Schädels eingebettet. Ueberraschend war es, als die Entwickelungsgeschichte nachwies, dass ein in der Stirnhaut des Frosches entdeckter kleiner Körper, der von dem Entdecker (Stieda) als Stirndrüse bezeichnet worden war, sich im Laufe der Entwickelung von der Zirbel abschnüre, ihr peripheres Ende darstelle, das nur durch einen Rückbildungsprocess isolirt wird. Leydig fand dann bei Eidechsen einen ähnlichen Körper in der Haut der Schädelgegend und unter diesem Körper ein constantes Loch in der Mittellinie des Schädels, durch welches hindurch dieser in schwarzes Pigment eingebettete Körper eine Anlehnung an die Zirbel findet. Indessen bezweifelte Leydig den Zusammenhang beider — ein Zweifel, der durch die neuesten Bearbeiter dieses Gegenstandes, H. de Graaf und Baldwin Spencer, gehoben ist. Diese Forscher haben übereinstimmend gefunden, dass der von Leydig mit der »Stirndrüse« des Frosches verglichene Körper einen Bau zeigt, der mit Sicherheit annehmen lässt, es habe dieser Körper einmal als Auge functionirt; es gelang auch, den Augennerv nachzuweisen. Das, was man gemeiniglich Zirbel nennt, ist nichts anderes, als der Stiel dieses Scheitelauges. Hiemit harmonirt, dass die erste Bildung der Zirbel beim Wirbelthier-Embryo sich wie die erste Anlage der paarigen Wirbelthieraugen vollzieht und auch aus derselben Abtheilung des Hirns hervorgeht. Aber das Scheitelauge repräsentirt einen anderen Typus des Sehorgans, als die paarigen Augen der Wirbelthiere, es nähert sich mehr den Augen der höheren Mollusken. Dieses Scheitelauge haben auch die Amphibien und Reptilien der Primär- und Secundärzeit besessen, die Labyrinthodonten und Enaliosaurier, denn in ihren Schädeln findet sich dasselbe Loch, das Leydig bei unseren Eidechsen auffand. Der Nachweis eines unpaaren Auges hat an sich nichts Befremdliches, denn die Chordaten der Gegenwart, Thiere, die den Wirbelthieren nahestehen, besitzen ein unpaares Sehorgan, und zwar als einziges. Der Vortragende zieht daraus den Schluss, dass es in weit entlegener Zeit Thiere

---

[1]) Vergl. auch die Angaben von Rogowitsch. Centralblatt für die medic. Wissenschaften 1886 No. 30 (Münch. med. Wochenschrift 1886 p. 861 und 1887 Nr. 9) der eine Encephalomyelitis parenchymatosa subacuta namentlich in der grauen Substanz und Schwellung und Blutreichthum der Hypophysis cerebri nach Totalexstirpation der Thyreoidea constatirte.

[2]) Autorreferat über einen am 28. Januar 1887 in der Anthropologischen Gesellschaft zu München gehaltenen Vortrag.

gegeben habe, die das Scheitelauge als einziges Organ des Gesichts führten, aus welchen Thieren, die als monophthalme Provertebraten bezeichnet werden könnten, sich einerseits die monophthalmen Chordaten der Gegenwart, andererseits die diophthalmen Wirbelthiere entwickelten, an denen, mit dem Auftreten der paarigen Augen, das ererbte unpaarige Scheitelauge allmählich durch Rückbildung verkümmerte, so dass beim Menschen nur ein Stumpf, die Zirbel, sich noch erhalten zeigt. Als nächste Ursache dieser Rückbildung glaubt der Vortragende die allmähliche Zunahme des Vorderhirns (Zwischenhirn und Grosshirn) ansehen zu dürfen, wodurch das Scheitelauge mehr und mehr nach hinten gedrängt wurde. Welche Stütze diese Aufschlüsse der Descendenzlehre gewähren, liegt auf der Hand. Zum Schluss liess der Vortragende der Gesellschaft das Scheitelauge an Embryonen der Blindschleiche demonstriren.

M. v. Pettenkofer: Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. (Fortsetzung.) Archiv für Hygiene Band VI. H. 1. S. 1 — 84.

(Schluss.)

Die meteorologischen Verhältnisse müssen offenbar auch in Europa für den Gang der Cholera entscheidend sein, aber »es wäre sehr unrichtig, die indischen Regen in ihrer Wirkung auf die Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens ohne Weiteres auf Europa zu übertragen und anzunehmen, dass 400 mm Niederschlag bei uns die gleiche Bedeutung haben müssten wie in Lahore«. Um dem Leser ein richtiges Bild von dem grossen Unterschiede des Klimas bei uns und in Indien zu geben, stellt Pettenkofer auf einer Tabelle die Hauptfactoren der Bodenfeuchtigkeit von Calcutta und München neben einander. »Die Unterschiede sind in jeder Beziehung grossartig. Nach Temperatur und Sättigungsdeficit ist es in Calcutta etwa dreimal so heiss und dreimal so trocken wie in München. Es fällt allerdings nochmal so viel Regen wie in München, aber die Regenmengen sind sehr verschieden auf die einzelnen Monate vertheilt. Von den 817 mm jährlich in München fallen in den niederschlagärmsten Monaten doch nicht weniger als 4 Proc., und in den niederschlagreichsten nicht mehr als 15 Proc., während in Calcutta von 1600 mm jährlich in den regenärmsten Monaten weniger als 1 Proc., und in den regenreichsten mehr als 22 Proc. fallen. Die Consequenzen sind jedem Meteorologen und auch jedem Landwirthe klar; auch der Epidemiologe, der nicht ausschliesslicher Contagionist ist, wird sich eine Lehre daraus ziehen.« »Im grossen Ganzen herrscht bei uns in Europa der Cholerarhythmus von Calcutta und nicht der von Lahore. Das spricht sich schon darin sehr deutlich aus, dass das Choleramaximum mit Vorliebe in den September fällt, wo, wie alle Landwirthe wissen, der Boden durchschnittlich am trockensten ist. München hatte seine drei Epidemien, die es seit 1836 gehabt hat, in abnorm trockenen Jahren. Am schlagendsten hat sich der Einfluss von Bodentrockenheit und Bodennässe bei der letzten Epidemie von 1873/74 gezeigt.«

Pettenkofer wendet sich nun zur Besprechung dieser letzteren Epidemie, die bekanntlich ein sehr merkwürdiges und für den Streit der contagiösen und localistischen Theorie sehr lehrreiches Verhalten gezeigt hat.

Die Choleraepidemie des Jahres 1873 in München begann wie jene von 1854 im Juli (da der Cholerafall im Juni von Wien kam und daher München nicht angehörte). Man hätte erwarten sollen, dass sie sich wie jene mit Eintritt der kälteren Jahreszeit beendigen werde, allein die Epidemie nahm diesmal schon im Lauf des August wieder ab, wurde im September ganz klein, setzte sich den ganzen October hindurch nur in vereinzelten Fällen fort und schien in der ersten Hälfte des November beendet, so dass der Gesundheitsrath von München, dessen Mitglied auch Pettenkofer war, die Cholera am 15. November 1873 einstimmig officiell für erloschen erklärte.

Allein schon am 15. wurde wieder eine Cholerine gemeldet, am 16. und 17. je ein schwerer Fall, am 18. sogar 8 Fälle, welche fast alle tödtlich endeten, und am 19. nicht weniger als 11, so dass man nicht mehr zweifeln konnte, dass eine Winterepidemie im Anzuge sei. Und in der That wurde diese Winterepidemie nun viel grösser und dauerte viel länger als die Sommerepidemie.

Uebersichtlich zusammengestellt sind diese Verhältnisse auf einer von Wolffhügel seinerzeit mitgetheilten Karte, welche der vorliegenden Arbeit wieder beigefügt ist. Dieselbe giebt den Verlauf der Cholera 1873/74 in München nicht nach den Todesfällen, sondern nach den angemeldeten Erkrankungen, worunter sich also auch alle leichteren Fälle befinden, und ferner die Bewegung des Grundwassers und die tägliche Menge der atmosphärischen Niederschläge. Diese Karte ist in hohem Maasse interessant und wir bedauern, dieselbe hier nicht wiedergeben zu können, da eine Verkleinerung des Maassstabes die Deutlichkeit beeinträchtigen würde.

Schon der Umfang der Sommerepidemie zeigte bemerkenswerthe Verhältnisse. Der erste Cholerafall am 25. Juni kam von Wien, wo die Cholera schon seit Monaten herrschte, ebenso der zweite Fall am 16. Juli, und erst die folgenden zehn Fälle vom 18. Juli an betrafen Personen, welche in München gewohnt und München nie verlassen hatten. »Wer diese ersten zehn Fälle nach Wohnung, Beschäftigung und Verkehr genauer verfolgt, kann nicht den geringsten örtlichen oder persönlichen Zusammenhang mit den beiden aus Wien gekommenen Fällen herausbringen. Im Gegentheil stellt sich zur Evidenz heraus, dass die beiden ersten von Wien gekommenen Fälle für alle Personen und für die Häuser, mit welchen sie in Berührung kamen, nicht die geringste Gefahr brachten und keine Infectionen hervorriefen.« Die näheren Details, welche mitgetheilt werden, bestätigen diese Behauptung. Es ist allerdings Thatsache, dass die Cholera in Wien früher zugegen war, als in München, und es ist möglich, dass sie von Wien nach München verschleppt wurde; aber es wäre offenbar willkürlich, anzunehmen, dass sie gerade durch eine jener beiden kranken Personen verschleppt worden sei, da ja jeder nähere Zusammenhang in dieser Richtung vollständig fehlt.

Ein weiteres wichtiges Moment ist die geringe Extensität der Sommerepidemie. Dieselbe ist »um so auffallender, als die Reiswasserstühle auf eine Bevölkerung wirkten, die nicht etwa kurz zuvor durchseucht worden war; denn 18 Jahre lang war München cholerafrei geblieben«. Sehr bemerkenswerth scheint ferner die verschiedene örtliche Vertheilung der Sommer- und Winterepidemie innerhalb Münchens. Während der Sommerepidemie kamen zwar in allen Stadttheilen Cholerafälle vor, aber die Bewohner der tiefst gelegenen Stadttheile wurden auffallend weniger ergriffen als die der höher gelegenen. Am deutlichsten hat sich dies bekanntlich im Verhalten der einzelnen Kasernen Münchens gezeigt, von denen die tiefer gelegenen in der Sommerepidemie ganz verschont blieben, um dann in der Winterepidemie um so heftiger ergriffen zu werden. Dieser nämliche Unterschied war aber auch bei der Civilbevölkerung vorhanden, obwohl dies Koch bei der zweiten Berliner Cholera-Conferenz bezweifelte. Als Beleg führt Pettenkofer eine Reihe von Strassen auf, welche der untersten Terasse von München angehören (Thal-, Maximilians-, Marien-, Zweibrücken-, Bad-, Rumford-, Cornelius-, Klenze-, Reichenbach-, Frauenhoferstrasse und Gärtnerplatz — also so ziemlich alle dichter bevölkerten Strassen, die hier überhaupt in Betracht kommen). In diesen 10 Strassen nun, in denen 12,917 Menschen wohnten, starben während der Winterepidemie, wie eine beigefügte Tabelle ergibt, mehr als siebenmal soviel Personen als während der unmittelbar vorhergegangenen Sommerepidemie. Allerdings war die Winterepidemie auch für die ganze Stadt stärker, als die Sommerepidemie, aber bei weitem nicht in diesem Verhältniss, sondern bloss doppelt so stark (2035 Erkrankungen gegenüber 1005 Erkrankungen im Sommer). »Für diesen so grossen örtlichen und zeitlichen Unterschied werden die Contagionisten nie die Spur einer Erklärung finden.«

Einen tieferen Einblick Angesichts dieser Erscheinungen gestattet aber die Thatsache, dass bei den drei Choleraepidemien, welche München überhaupt gehabt hat, stets die auf der untersten Terrasse gelegenen Stadttheile später als die auf den höheren Terrassen gelegenen ergriffen wur-

den. Allerdings in keiner der beiden früheren Epidemien (1836 und 1854) war dieser zeitliche Unterschied so gross, dass hieraus, wie 1873/74 eine Zweitheilung in eine Sommer- und Winter-Epidemie resultirt wäre. Wodurch dies in letzterem Falle bedingt war, auch dafür lässt sich ein ursächliches Moment anführen.

»Die Epidemie von 1873/74 in München ist ein schlagender Beleg dafür, dass das zeitliche Moment für die Cholera bei uns kein anderes als in Indien ist, nämlich die Regenmenge in ihrer Wirkung auf die Durchfeuchtung des Bodens, welche sich in München am deutlichsten von jeher im Stande des Grundwassers ausgesprochen hat.« (Ueber die Bedeutung des Grundwassers, das Pettenkofer lediglich als einen Index für den Wechsel der Feuchtigkeit in den Bodenschichten betrachtet, will sich derselbe im theoretischen Theil vorliegender Arbeit näher aussprechen.) »Durchschnittlich erreicht das Grundwasser in München seinen höchsten Stand im Juni und fällt dann in der Regel bis Januar oder Februar unter geringen Schwankungen auf seinen tiefsten Punkt. Auch im Jahre 1873 sehen wir das Grundwasser bis Ende Juni in steigender, dann bis Ende Juli in sinkender Bewegung. Nun aber erfolgt bis Mitte August wieder ein ganz abnormes Ansteigen, so dass es im August um 89 cm höher als im Juni steht. Auf diesen wichtigen Umstand hat seinerzeit zuerst Port aufmerksam gemacht. Dieses Ansteigen ist die Folge ganz abnormer Niederschläge in der ersten Hälfte des August. Der August 1873 brachte gegenüber dem Mittel von 100 mm 171 mm Regen, eine Höhe, die in diesem Monate noch nie dagewesen ist, seit der Regen in München gemessen wird. Die abnormen Augustregen von 1873 hatten in München auf die Cholerabewegung die gleiche Wirkung wie die Monsunregen in Calcutta; sie störten die weitere Entwickelung der Epidemie. Da, wo sie sich noch nicht voll entwickelt hatte, in den tiefst gelegenen Theilen und rechts der Isar, kam sie im Sommer nicht mehr zum Blühen, und da wo sie sich bereits epidemisch entwickelt hatte, verdarb der Regen die Ernte und verschwand die Krankheit fast ganz, um erst nach folgender und länger andauernder Trockenheit wieder ihr Haupt zu erheben.«

»Diese höchst merkwürdige Zweitheilung der Epidemie von 1873/74 in München in eine sichtlich abgegliederte Sommer- und Winterepidemie ist und bleibt eine Thatsache, an welcher sich jede Theorie zu versuchen hat, wenn sie überhaupt Anspruch auf Berechtigung machen will, aber die contagionistische und Trinkwassertheorie zerschellen jämmerlich an diesem Felsen.«

Es dürfte nach des Ref. Ansicht nicht möglich sein, gegen diese letztere Bemerkung v. Pettenkofer's einen begründeten Einwand zu erheben. H. Buchner.

Vereinswesen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. März 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Rosenberg demonstrirt einen Fall von Myxoedem.

Discussion über den Vortrag des Herrn B. Fraenkel über das **Empyem der Oberkieferhöhle.**

Herr Krause glaubt, dass es nur zufällig sei, wenn Herr Fraenkel öfters eine Fortleitung des eiterigen Processes in die Oberkieferhöhle von den Zähnen als von der Nase aus beobachtet hat. Als Symptome der Krankheit hebt Redner hervor: Druckgefühl in der Fossa canina, Gefühl von Verlängerung der Zähne, Schmerz in Schläfe und Stirngegend, Anschwellung der gleichseitigen Gesichtshälfte. Die Symptome können einzeln auftreten oder auch alle fehlen. Bleibt nach sorgfältiger Behandlung der Rhinitis ein Secret bestehen und gesellt sich eins der eben bezeichneten Symptome hinzu, so darf man Empyem der Oberkieferhöhle annehmen. Andererseits giebt es Fälle, in denen das Herauskommen von Eiter aus dem Ostium maxillare bei herabhängendem Kopfe nicht stattfindet. Hinsichtlich der Behandlung hält er die Miculicz'sche Operation für die beste.

Herr Hartmann bemerkt, dass für ihn hinsichtlich der Diagnose allein die Untersuchungen mit der Sonde massgebend waren. Als charakteristisch für die in Rede stehende Krankheit darf angesehen werden, wenn Eiter aus dem mittleren Nasengang hervorquillt, nachdem man die dort befindliche Schwellung mit der Sonde beseitigt hat. Für die Heilung des Leidens genügt es vollkommen, die vorhandene Schwellung oder Hypertrophie der Nase zu beseitigen oder aber die Oeffnung mit der Sonde zu erweitern. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind und der Eiter aus der Oberkieferhöhle freien Abfluss erhält, so gelangen die meisten Fälle zur Heilung.

Herr Schadewald macht darauf aufmerksam, dass man an ein Empyem der Oberkieferhöhle bereits denken müsse, wenn der eiterige Ausfluss aus der Nase nur einseitig bleibt.

Herr **Julius Wolff: Zur Kropf-Exstirpation.**

Dass nach der Total-Exstirpation des Kropfes Cachexia strumipriva aufträte, sei zweifellos, aber noch nicht ist nachgewiesen worden, dass dieser Zustand nicht herrührt von bei der Operation vorkommenden Nebenverletzungen. Möglich, dass die Cachexie eine Folge ist des Verlustes der Functionen der Schilddrüse. Wie dem auch sei, so lange über diese Frage keine Sicherheit besteht, darf man die Total-Exstirpation des Kropfes nicht ausführen. Mit Erhebung der partialen Exstirpation zum normalen Verfahren drängen sich nun gewisse Fragen auf, welche bisher nur wenig erörtert worden sind. Es frägt sich, was wird aus dem zurückgelassenen Schilddrüsen-Rest, wächst er weiter, giebt er Anlass zu Recidiven oder bleibt er als unschädliches Residuum zurück oder bildet sich der Struma-Rest soweit zurück, bis er das normale Schilddrüsen-Volumen erreicht, oder tritt vielleicht bei verschiedenen Fällen in dieser Beziehung ein verschiedenes Verhältniss auf? Die praktische Bedeutung der Lösung dieser Fragen bedarf kaum einer Besprechung. Im Jahre 1877 sagte Rose, dass die partiale Exstirpation jedesmal zu Recidive führen muss, im Jahre 1884 sprach sich Bruns in ähnlichem Sinne aus. Diese Auffassung fand eine Bestätigung durch ein Thier-Experiment von Wagner, allein die klinischen Beobachtungen haben die ausgesprochenen Befürchtungen in keiner Weise bestätigt. Herr Küster hat im Jahre 1883 zuerst mitgetheilt, dass er nach partiellen Exstirpationen der Schilddrüse den Rest hat kleiner werden sehen.

Daran schloss sich eine Mittheilung von Sidney Jones in gleichem Sinne. Derselbe empfahl, nur den Isthmus der Schilddrüse zu exstirpiren. Die beiden Schilddrüsenlappen werden im Gefolge davon von selbst kleiner.

Hieran reihte sich eine Beobachtung des Vortragenden selbst, die derselbe vor etwa 2 Jahren veröffentlichte, in welcher er die Erfahrungen von Jones und Küster bestätigte. Der Red. stellt nun eine grosse Reihe von Patienten vor, bei denen er partiale Exstirpation des Kropfes vorgenommen hat und bei denen zum Theil eine Rückbildung des zurückgebliebenen Restes nachzuweisen ist. Von diesen Fällen beweisen 7 auf das Eclatanteste, dass bei einfachen hyperplastischen Kröpfen der zurückgebliebene Rest in hohem Grade rückgängig werden kann; selbstverständlich sind maligne Strumen hier nicht mit eingerechnet. Redner kommt zum Schlusse nochmals auf sein des Oefteren geschildertes Verfahren der Kropf-Exstirpation zurück, das im Wesentlichen darin besteht, die Unterbindungen wenn irgend thunlich zu vermeiden. Er erreicht dies durch eine methodisch geübte, in längerer Zeit fortgesetzte Compression der betreffenden Blutgefässe. Zweck dieses Verfahrens ist der, bei der Operation möglicherweise vorkommende Nebenverletzungen zu vermeiden. 12 Fälle hat er auf diese Weise operirt. Unter 11 bei ihnen trat Heilung per primam intentionem ein. Aus dieser Thatsache, wie daraus, dass Baumgärtner sich diesem Verfahren angeschlossen hat, ist der Schluss erlaubt, dass dasselbe nicht nur eine zulässige, sondern auch eine nützliche Methode darstellt.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. März 1887.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr Gerhardt demonstrirt die Parasiten, welche bei Pocken von Herrn Pfeifer gefunden worden sind.

Herr **Rosenheim: Zur Kenntniss der diuretischen Wirkung der Quecksilber-Präparate.**

Das Kalomel ist seit längerer Zeit als Diureticum im Gebrauch. Jendrassik, Stiller, Fraenkel, Mendelssohn rühmen dessen Wirkungen. Bei schweren mit Hydrops complicirten Herzkrankheiten, wo Digitalis und Coffein im Stich lassen, wird es von ausserordentlichem Vortheil sein, ein diuretisches Mittel zu besitzen, selbst für den Fall, dass es nur vorübergehend helfen sollte. Redner hat deshalb im städtischen Krankenhause zu Berlin das Kalomel von Neuem einer Prüfung unterzogen. Es wurde zunächst bei 16 Herzkranken mit und ohne Lungen- resp. Nieren-Complication angewendet und es ergab sich, dass das Kalomel ein werthvolles Diureticum ist, selbst da, wo Digitalis und Coffein im Stich lassen. Die Art der Wirkung war eine paroxysmale Polyurie, d. h. am zweiten Tage trat ganz unvermittelt eine Steigerung der Diurese auf, die leider bald wieder verschwand. Im Wiederholungsfalle waren die Resultate nicht so gut, wie sie Jendrassik erzielt hat. Redn. schildert nun einen besonders eclatanten Fall. Derselbe betraf eine Frau von 60 Jahren, welche an Insufficienz der Aorta-Klappen, Nephritis mit starker zeitweiliger Dyspnoe und Hydrops litt. Jedesmal nach Verabreichung von Kalomel trat eine reichliche Diurese auf, die Oedeme verschwanden. Es gelang eine vorübergehende Besserung 11 mal innerhalb 6 Monaten.

Allein das Mittel ist nicht frei von unangenehmen Nebenerscheinungen. Als wichtigste derselben gilt die Stomatitis, welche unter 16 Fällen 11 mal auftrat und Ausfallen der Zähne, Geschwürsbildung im Munde und Foetor ex ore im Gefolge hatte. Die zweite unangenehme Nebenerscheinung waren die Diarrhoen; es wurde bis zu 14 mal Stuhl in einem Tage beobachtet. Doch waren die Diarrhoen durch Opiumtinctur zu beherrschen; niemals wurde nach Verabreichung von Kalomel eine Albuminurie gesehen, wenn sie vorher nicht bestanden hatte oder eine Steigerung der etwa schon vorhandenen. Fälle mit Nieren-Complication bilden keine Contraindication gegen die Anwendung des Mittels, deshalb wurden auch rein nephritische Hydropsien mit Kalomel behandelt; in einigen Fällen war der Erfolg eclatant, in einigen genügend, in anderen war gar kein Erfolg zu sehen. Auch hier traten überall Stomatitis und Diarrhoe auf. Hieraus zieht Redner den Schluss, dass das Kalomel in Dosen von 0,2 Gramm 3 mal täglich an 3 aufeinanderfolgenden Tagen genommen ein werthvolles Diureticum bei cardialen Hydropsien darstellt, während seine Wirkung bei rein nephritischen als unsicher bezeichnet werden muss.

Wegen der unangenehmen Nebenwirkung der Merkurialisation und der Diarrhoen, die die Kranken schwächen, wurden andere Quecksilber-Präparate auf ihre diuretische Wirkung hin geprüft. Das Sublimat wurde in Dosen von 0,1—0,2 g pro die angewandt; es traten aber im Verlaufe des zweiten und dritten Tages Magenschmerzen und Erbrechen ein. Was den Effect betrifft, so waren in einigen Fällen Erfolge vorhanden, in anderen wurde die Hydropsie nicht gemindert.

Das Hydrargyrum jodatum flavum wurde in Dosen von 0,15—0,12 g versucht, es hat einen mässig diuretischen Effect, allein auch hier traten Magen- und Darmbeschwerden auf. Auch das Hydrargyrum amidatum bichloratum hat in Dosen von 0,15—0,12 g zuweilen einen guten diuretischen Effect, doch verursacht es Störungen des Magens und Darmes. Hieraus ergiebt sich, dass alle diese Quecksilberpräparate diuretische Wirkung zeigen, doch von allen hat das Kalomel den günstigsten Einfluss in Bezug auf die Diurese.

Herr **Fürbringer: Zur sogenannten Abortivbehandlung des Unterleibstyphus.**

Seit längerer Zeit hat man erkannt, dass ein Antisepticum, welches im Stande ist, die Mikroorganismen, welche die Krankheit verursachen, ausserhalb des Organismus zu tödten, noch lange nicht geeignet sei, dieselben Mikroorganismen im Körper zu tödten. Unsere Aufgabe kann es nicht sein, die Mikroorganismen im Blute selbst zu tödten; die Vorstellung, dass wir Antiseptica in das Blut hineinbringen müssen, um daselbst die Pilze zu vernichten, muss man fallen lassen, da dies nicht möglich ist, ohne die Zellen des Organismus (das Blut) selbst zu schädigen. Wir müssen wie die Chirurgen den Mikroorganismen an den Eingangspforten zu Leibe gehen und dabei sind folgende Bedingungen unerlässlich: 1) muss der Ort bekannt sein, durch den der betreffende Spaltpilz aufgenommen worden ist und wir müssen überzeugt sein, dass nur von hieraus eine Vervielfältigung der Pilze stattfindet, 2) muss das als Antidot zu verordnende Antisepticum in genügender Concentration gegeben werden, 3) darf das zu verabreichende Antisepticum weder am Orte der Application eine Läsion hervorrufen, noch darf es nach seiner Aufnahme den Allgemeinzustand des Körpers schädigen.

Vom Typhus-Bacillus wissen wir, dass er sich im Darm ansiedelt, wenigstens im Gros der Fälle. Von hier aus findet ein Einwandern in die Darmwände statt. Redner verweist auf die verdienstvolle Arbeit des Dr. Götze aus Jena über den abortiven Verlauf des Typhus mit Naphthalin. Der Autor hat mit diesem Mittel recht befriedigende Resultate erzielt und es ist wunderbar, dass seine Arbeit bisher noch keine Nachprüfung erfahren hat. Aus diesem Grunde hat er diese Arbeit übernommen, er hat 50 Typhusfälle mit Naphthalin behandelt, und zwar, um vergleichen zu können, hat er in je 1 Falle mit der expectativen Methode (milde Bäder), jeden zweiten Fall mit dem genannten Medicament behandelt. Die Fiebertage der mit der expectativen Methode Behandelten stellen sich auf 16, die der mit Naphthalin Behandelten auf 24, die Reconvalescenztage bezw. auf 17 und 21, die Verpflegungstage bezw. auf 33 und 45. Aus diesen Zahlen ergiebt sich zu Evidenz, dass das Naphthalin weder im Stande ist, die Dauer der Fieber- noch der Reconvalescenztage herabzudrücken.

Was die Complication, Recidive und Mortalität anbetrifft, so waren dieselben bei der expectativen Methode 2,01, bei der Naphthalinbehandlung bezw. 5,4 und 4. Auch hier zeigen sich die Zahlen ausserordentlich ungünstig in Bezug auf das Naphthalin. Auch bacteriologische Untersuchungen hat Rr. angestellt. Er fand in je 1 Milligramm der Faeces der mit Naphthalin Behandelten 90000 Typhusbacterien, dagegen in je 1 Milligramm der mit der expectativen Methode Behandelten 112000.

Aus diesen negativen Resultaten nahm Redner Veranlassung, auch die Wirkung des Kalomels bei Typhuskranken zu studiren; Weil hat sehr ungünstige Erfahrungen mit Kalomel gemacht. Rr. ist es in gleicher Weise ergangen; er war Friedreich's Assistent, der auf dies Mittel schwor, dennoch aber musste Herr Fürbringer sich überzeugen, dass das Kalomel keinen irgendwie günstigen Einfluss auf den Verlauf des Typhus ausübt. Nur eine besondere Wirkung zeigte das Kalomel, nämlich die, dass es die Temperatur im Gros der Fälle um durchschnittlich 2° herabdrückte.

Auf die Frage nun, wie Kalomel und Naphthalin wirken, glaubt Rr. antworten zu dürfen, dass beide Stoffe zwar nicht im Stande sind, die Typhusbacillen zu tödten, dass sie möglicherweise aber die giftigen Ausscheidungsproducte, die Fermente, die Alkaloide, die Stoffwechselproducte, kurz das Typhotoxin vernichten.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 8. März 1887.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Herr **Hess** (a. Gast) spricht **über einen Fall von Degeneration der Gehirnrinde** (mit mikroskopischen Demonstrationen.)

Es handelte sich um eine 67jährige Frau, die mehrfache Apoplexien gehabt hatte und in den letzten Jahren rechtsseitig gelähmt war. Daneben bestand ein relativ nur geringer Defect der Intelligenz. Pat. starb an einer exsudativen Pleuritis.

Die Section des Gehirns ergab makroskopisch eine auffallende Verringerung seines Volums, starke Erweiterung der Sinus und Atherom der Arterien der Basis. Die Grosshirnlappen zeigten Degeneration der Windungen, die zum Theil erweicht und gelblich verfärbt waren. Die Rinde war verschmälert; in der ebenfalls verfärbten Marksubstanz mehrere gelbe Herde. Die Seitenventrikel waren erweitert; im linken Thalamus und Corp. striatum Cysten mit serösem Inhalt. Im Kleinhirn fand sich noch ein erbsengrosser Defect.

Die nach der Härtung und Färbung vorgenommene mikroskopische Untersuchung zeigte in der grauen Substanz eigenthümliche Hohlräume, die nur hier sich vorfanden und nicht an die Oberfläche hinanreichten. Ihre Form und Grösse variirte; im Lumen derselben fand sich (stellenweis eingerissenes) Bindegewebe, dessen Gefässe dilatirt und in ihren Wandungen verdünnt erschienen. Daneben lagen Lymphkörperchen und Detritusmassen. Nervenelemente fehlten in den Höhlen bis auf Reste einzelner Nervenfasern. Auch in der Umgebung liessen sich nur spärliche, zum Theil defecte Ganglienzellen auffinden.

Die Marksubstanz war, wie schon erwähnt, frei von ähnlichen Höhlen. Die perivasculären Räume erschienen verbreitert, die markhaltigen Nervenfasern zum Theil degenerirt.

Der Defect im Kleinhirn erwies sich als die von Bergmann u. Obersteiner näher beschriebene »Atrophia cerebelli«.

Neben diesen Befunden am Gehirn ist noch eine Pachymeningitis haemorrhagica int. zu erwähnen.

In der Epikrise lenkt Vortragender die Aufmerksamkeit zunächst auf das geringe Gewicht des Gehirns, das sonst nur bei Idioten beobachtet worden ist. Da Idiotismus im vorliegenden Fall sicher auszuschliessen ist, so lehrt derselbe wiederum, dass Gewicht und Leistungsfähigkeit des Gehirns in keinem Verhältniss zu stehen brauchen, wie übrigens ja auch vielfach schon angenommen wird.

Aehnliche Fälle cystoider Degeneration im Grosshirn sind bisher von Wiesinger, Schlesinger, Schüle, Arndt, Greiff, Fürstner u. A. beschrieben worden. Einen ähnlichen Kleinhirndefect sahen Bergmann und Obersteiner.

Die Processe im Gross- und Kleinhirn hält Vortragender in seinem Fall für identisch. Er deutet sie als wohl von den Gefässen ausgegangene chronische Encephalitis parenchymatosa, combinirt mit seniler Atrophia cerebri.

Im Anschluss an seine Ausführungen demonstrirt Vortragender mikroskopische Präparate aus den von ihm beschriebenen Herden im Gehirn.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll).

Sitzung vom 12. Januar 1887.

Prof. **M. Stumpf: Ueber puerperale Eclampsie.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligte sich Herr Dr. Alban Lutz mit der Frage, ob auch mit Pilocarpin etwas zu erreichen sei. Stumpf entgegnete hierauf, dass dasselbe in der hiesigen Frauenklinik nie angewendet werde, dass es ein nicht ganz sicheres Mittel sei und jedenfalls von den heissen Bädern, als einem viel sicherern Mittel bei Weitem übertroffen werde. Frommel weist darauf hin, dass von Berlin und Wien aus Fälle veröffentlicht wurden, in denen das Pilocarpin unheilvoll wirkte, und dass von den meisten Seiten energisch gegen das Pilocarpin gesprochen werde.

Hierauf hielt Herr Privatdocent Dr. **Kopp** einen Vortrag: **Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Calomel-Injectionen.** (Derselbe ist in Nr. 6 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion: Staatsrath Vogel: Ich habe in meiner früheren Stellung viel Gelegenheit gehabt, Einspritzungen von Quecksilber in Substanz zu sehen. Seitdem Sublimateinspritzungen aufgekommen sind, habe ich mich lediglich dieses Mittels bedient.

Wenn die Spritze rein gehalten wird, wenn die Injectionen in die Natesfalte gemacht werden — in die tiefer gelegene Muskulatur gelangt man übrigens ohnedies nicht —, kommen keine Abscesse vor. Wir benützten immer eine Lösung von Sublimat 1, Kochsalz 5, Wasser 100. Ich war nur immer der Meinung, dass Watraszewski die Injectionen von Quecksilber inaugurirte. Dieser hat aber später schwarzes Quecksilberoxydul verwendet. Auch ich habe solche Einspritzungen gemacht und zwar immer 0,1 auf einmal mit Gummiwasser. Wir machten immer 4 Injectionen, alle Wochen eine mit je 0,1. Mit vier solchen Einspritzungen haben wir also soviel erreicht als mit 25 Sublimatinjectionen. In dieser Beziehung sind also die jetzigen Applicationen in Substanz entschieden ein Fortschritt.

Canstatt: Ich möchte nur bemerken, dass von englischen Aerzten das Verfahren der Sublimatinjectionen auch mit Beisatz von Kochsalz oder Glycerin schon seit geraumen Jahren angewendet wurde, aber nicht bloss in die Natesfalte, sondern auch in andere Körperpartien ohne dass Abscesse auftraten. Ich muss aber hervorheben, dass nach Anwendung des Jodkali sofort nach den Injectionen ein starkes Eczem auftrat in der Stirnhaut und auch am übrigen Körper. Desswegen habe ich Jodkali immer erst mehrere Monate nach den Injectionen gegeben.

Ranke: Ich möchte nur fragen ob Beobachtungen über Calomelinjectionen bei Kindern bei Lues congenita vorliegen?

Kopp: Allerdings; aber in so geringer Zahl — 2—3 Fälle aus Breslau —, dass daraus keine Schlüsse gezogen werden können; jedenfalls haben sie keine Störungen gegeben.

Was den Einwurf von Vogel betrifft, so möchte ich nur darauf hinweisen, dass Watraszewski selbst anführt, dass er nur eine alte Methode wieder aufgenommen habe.

Dass die Jodkalibehandlung gleichzeitig eingeleitet mit den Injectionen Eczeme gegeben habe, kann ich nicht bestätigen. Ich kann mir auch nicht vorstellen, welche Ursachen dabei im Spiele sein sollten.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. März 1887.

Vorsitzender: Herr v. Schmerling.

Herr **Toldt** demonstrirt ein neues Gehirnphantom, an dem die bereits genau gekannten Theile des Fasersystems des Gehirns ersichtlich gemacht sind.

Herr **Nothnagel: Ueber die Diagnose bei den Gehirnkrankheiten.**

Nach einer geschichtlichen Einleitung über die Entwicklung der Pathologie der Gehirnkrankheiten macht der Vortragende einige Bemerkungen über die Methode des Diagnosticirens bei den Gehirnkrankheiten. Hier seien alle 3 Methoden der Diagnose anzuwenden: die synthetische, wobei alle vorhandenen Symptome aufgenommen werden und aus ihrer Summirung die Diagnose gestellt wird; die analytische, bei der jedes einzelne Symptom analysirt und auf eine Diagnose angewendet wird, und die empyrische.

Bezüglich des anatomischen Verhältnisses zwischen den Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten ist zu bemerken, dass die im Rückenmarke so häufigen System-Erkrankungen im Gehirne nicht vorkommen. Manche Erkrankungen — wie die diffusen Entzündungen kommen in beiden Abschnitten des Centralnervensystems gleich vor; andere — wie die Abscesse — kommen im Gehirn häufiger als im Rückenmarke vor; Blutungen und Erweichungen kommen im Gehirne sehr häufig, im Rückenmarke höchst selten vor, was mit dem Umstande zusammenhängt, dass die Hirngefässe öfter sclerotisch werden und so öfter Anlass zur Bildung autochthoner Thromben geben, und andererseits die A. fossae Sylvii als directe Fortsetzung der Carotis mehr dem Eintritte von Embolis unterworfen ist als die fast senkrecht abgehenden Spinalgefässe.

Herr Nothnagel bespricht nun einzelne Symptome bei den Gehirnkrankheiten und zwar zunächst das Verhalten der Reflexe im Coma apoplecticum. Es ist oft im concreten Falle schwer zu bestimmen, ob ein Coma von Apoplexie herrührt.

Hat man alle möglichen Ursachen ausgeschlossen und nur eine Cerebral-Erkrankung angenommen, so wäre für die Diagnose einer Apoplexie — womit Herr Nothnagel einen klinischen und nicht einen anatomischen Begriff verbindet — die Constatirung einer Hemiplegie von grosser Bedeutung. Aber diese ist, wegen der allgemeinen Muskelresolution unmöglich; die Haut- und Sehnenreflexe sind aufgehoben, déviation conjuguée fehlt. In diesem Falle gibt der Cremaster-Reflex am besten Aufschluss, da er auf der dem Herde entgegengesetzten Seite fehlt. Manchmal kann auch der Bauch- und Mamillarreflex zu Hilfe genommen werden, aber diese Reflexe sind nicht constant. Die Reflexe kehren dann wieder zurück und werden enorm gesteigert. Herr Nothnagel hat beobachtet, dass die Steigerung der Reflexe in der ersten Woche nach der Erkrankung in der Regel auf den Sitz der Läsion in der Pyramiden-Seitenstrangbahn hindeutet und auf eine secundäre Degeneration dieser Fasern zurückzuführen ist.

Der Vortragende bespricht ferner ein zweites diffuses Symptom, die gleichsinnige Abweichung der Augenaxe (déviation conjuguée des yeux et de la tête) die von Prévost zuerst beschrieben wurde. Die Abweichung der Augenaxe und die Drehung des Kopfes geschieht immer nach der Seite, auf der die Läsion sitzt. Dieses Symptom kommt in der Mehrzahl der Fälle bei organischen Hirnerkrankungen vor.

Der Vortrag wird in den nächsten Sitzungen fortgesetzt.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. März 1887.

Vorsitzender. Herr Mauthner.

Der Vorsitzende widmet dem dahingeschiedenen Ehrenpräsidenten der Gesellschaft, Professor v. Arlt, einen kurzen Nachruf, worauf die Anwesenden zum Zeichen der Trauer sich von den Sitzen erheben.

Herr **v. Basch** demonstrirt an einem Modell die mechanischen Vorgänge bei der **Compensation der Mitralinsufficienz.** Es geht daraus in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen pathologischer Experimente und der klinischen Beobachtung hervor, dass der Compensationsmechanismus nicht, wie bisher allgemein angenommen wird, im rechten, sondern im linken Ventrikel zu suchen ist. Die Frequenz, Celerität und Vollständigkeit der Herzcontraction, sowie die Verengerung des Atrioventricularringes spielen hier die wesentlichste Rolle. Diese Theorie stimmt mit der von Rosenstein angegebenen klinischen Thatsache überein, dass die mit leichter Stenose combinirten Mitralinsufficienzen die günstigste Form dieser Erkrankung darstellen.

Herr **Gärtner** macht eine vorläufige Mittheilung über einige Anwendungen des Blutausfluss-Versuches. Steckt man in die Vena renalis eine Canüle und beobachtet (durch Tropfenzählen oder graphisch) das aus derselben ausfliessende Blut, so kann man nach Reizung der Med. oblongata durch Erstickung die von Ludwig und Thiry gefundene Thatsache, dass sich auf Reizung der Med. oblongata die Nierengefässe zusammenziehen und die Niere blass wird, ganz genau bestätigen, was mit der blossen Inspection unmöglich ist. Man bemerkt nämlich bei der genannten Versuchsanordnung, dass die Ausflussgeschwindigkeit aus der V. renalis nach der Reizung so verlangsamt wird, dass 1½ Minuten vergehen ehe ein Tropfen ausfliesst.

Mit Hilfe dieses Versuches lässt sich auch die relative Geschwindigkeit der Circulation in den verschiedenen Organen feststellen. So konnte Herr Gärtner constatiren, dass das Blut aus der Vena cruralis viel langsamer ausströmt, als aus der Vena renalis, trotzdem das Quellgebiet der letzteren viel kleiner ist, als das der ersteren. Es konnte ferner der Antagonismus zwischen der Circulation in den Bauchorganen und der in der Peripherie festgestellt werden. Das Vorhandensein von Vaso-constrictoren im N. ischiadicus kann mit Hilfe dieses Versuches ungemein prägnant selbst einem grossen Auditorium anschaulich gemacht werden. Das aus der V. cruralis langsam ausfliessende Blut ergiesst sich nach Durchschneidung des Ischiadicus in einem so mächtigen Strome, dass das Thier sich verblutet. Auf Reizung des Ischiadicus verlangsamt sich sofort der Blutstrom.

Herr v. Dittel demonstrirt ein von Leiter verbessertes und vereinfachtes Cystoskop, an dem die Beleuchtung von einer an dem Schnabel des Endoskops angebrachten Glühlampe besorgt wird. Die Batterie wird mit reiner von einer englischen Fabrik gelieferten Chromsäure gespeist, wobei die Kosten auf ein Geringes reducirt sind (4 Pfennige für 2 Stunden). Die Glühlampe ist mit dickem Krystallglas überdacht, so dass ein Zerbrechen fast unmöglich ist.

Durch weitere Verbesserungen und Vereinfachung ist der Preis des Apparates bedeutend vermindert worden (70—75 fl. gegen 300—350 fl. früher).

Herr v. Dittel demonstrirt ferner einen Beleuchtungs-Apparat für andere Körperhöhlen, bei dem das Licht aus einer Glühlampe auf einen Spiegel fällt und von da durch eine Röhre in die zu untersuchende Höhle reflectirt wird.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VII. Sitzung vom 5. März 1887.

Herr **v. Kölliker: Ueber das dritte oder Parietalauge der Wirbelthiere.**

Nach eingehender Besprechung der Arbeiten von Stieda, Götte, Leydig und Strahl, welche sich bereits alle mit dem später als Parietalauge bezeichneten Organe beschäftigten, ohne jedoch über dessen Bedeutung in's Reine zu kommen, wendet sich der Vortragende zu der Hypothese von Rabl-Rückhardt und den neuesten Arbeiten über diesen Gegenstand von de Graaf und Spencer und giebt an der Hand zahlreicher Abbildungen eine Beschreibung des histologischen Baues des Parietalauges verschiedener Arten der Saurier (Hatteria, Lacerta, Angius, Varanus).

Folgt eine Betrachtung der einschlägigen Verhältnisse bei den verschiedenen Wirbelthierclassen, wobei insbesondere auf die Glandula pinealis als Ausgangspunkt der Parietalaugenanlage Rücksicht genommen wird. Ueber die Function des Organes ist Nichts bekannt, wahrscheinlich stellt dasselbe eine rudimentäre Bildung dar, wofür auch der Umstand spricht, dass viele fossile Saurier und auch Amphibien (Labyrinthodonten) ein sehr grosses Parietalloch besitzen.

Bemerkenswerth ist, dass die nervösen Elemente in der Retina des Parietalauges in umgekehrter Reihenfolge angeordnet sind (Stäbchen innen, Opticusfasern aussen) wie beim paarigen Wirbelthierauge. Dieses Verhalten ist um so interessanter, als bei wirbellosen Thieren Retinae mit gleichem Bau gefunden werden. So auffallend der Unterschied ist, so lassen sich die Verschiedenheiten doch durch vergleichend entwickelungsgeschichtliche Betrachtungen auf eine gemeinsame Basis zurückführen.

Als einziges unpaares Auge jetzt noch lebender Thiere, das functionirt, beschreibt schliesslich v. K. das Auge der Ascidienlarve. E. Bumm.

II. Versammlung russischer Aerzte zu Moskau.

(Fortsetzung.)

Section für Anatomie und Anthropologie.

Herr **Nikiforoff** beuichtet **„über eine neue Methode der Untersuchung von Bindegewebe im normalen und entzündlichen Zustande“**, welche in Folgendem besteht: Nach Erzeugung der Entzündung (oder auch ohne diese) wird eine Injection der Flemming'schen Fixirlösung gemacht, welcher eine Reihe von interstitiellen Injectionen mit Spiritus (jedesmal wird letzterer in stärkerer Concentration genommen) und nachher eine ebenfalls interstitielle Einspritzung von Celloidin folgen. Die Präparate des Referenten, den entzündlichen Geweben entnommen, zeigen rasche (24 Stunden) Veränderungen: Aufquellung der Zellen, Verlust der Fortsätze, Kariokinesis.

Herr **Jwanoff: Der Einfluss der Temperatur auf die Zeit des Auftretens der Menses.**

J. kommt auf Grund seiner Untersuchungen der Bäuerinnen, welche die geburtshülfliche Klinik zu Charkow besucht haben, zu folgendem Resultate: Am frühesten erscheint die erste Menstruation in den Gegenden, welche eine durchschnittliche Jahrestemperatur von + 8°, am spätesten in denjenigen, welche eine solche von + 4° haben. Darauf bemerkte Bensenger, dass die Temperatur allein nicht massgebend ist, denn seine Beobachtungen (20 Tausend) überzeugten ihn, dass die Bäuerinnen in Russland ein Jahr später zu menstruiren anfangen, als intelligente Frauen; bei den Israeliten erscheinen die Menses ein Jahr früher als bei den Frauen christlicher Confession.

Herr **Tschaussoff** (Prof.) berichtete über seine Beobachtungen an Frauen mit anormaler **Uteruslage.**

Er ist der Meinung, dass die Weite des Beckens von grossem Einfluss ist: ein schmales Becken soll zur Anteversion, ein breites zur Retroversion begünstigen; im Zusammenhang damit ist auch der Einfluss des Druckes von Seiten der flexura sigmoidea nicht zu unterschätzen, welche bei breitem Becken in die Gegend des kleinen Beckens gelangend, nicht nur eine Anteversion, sondern auch eine Anteflexion bewirken kann. Antuschewa fügte hinzu, dass ausser den genannten Momenten, welche einen Einfluss auf die Lage der Gebärmutter ausüben, noch auf ein Moment aufmerksam zu machen ist, welches man nur bei lebenden Frauen, nicht aber am Cadaver constatiren kann, das ist der Tonus der musculären Schichte der Vagina. (Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Die Principien eines zeitgemässen Kriegs-Wundverbandes) formulirt Langenbuch (Berlin 1887) folgendermassen: In erster Linie Erstrebung einer primären aseptischen Heilung durch den ersten schon auf dem Schlachtfelde correct anzulegenden aseptischen Verband, andernfalls im Lazareth bei declarirter Infection der Wunde schleunige operative Beschaffung eines möglichst ungehinderten Secretabflusses durch ausgiebige Gegenöffnungen und möglichst weite Drainage, keine Tamponade und kein bleibendes Desinficiens in der Wunde, sondern energisch aussaugende und das angesaugte Secret in sich energisch desinficirende, anfänglich häufig zu erneuernde, feuchte Verbände ausserhalb der Wunde. Mit diesem Feldgeschrei hat L. im Serbisch-Bulgarischen Kriege erfolgreich gekämpft und durch diese im Grunde doch sehr einfachen Verbandmittel selbst dort noch manchen Sieg errungen, wo nach den Lehren der Schule schon Alles verloren schien.

(Erprobtes unschädliches Mittel zur Erhaltung glatter Hände.) Um die Hände vor dem durch häufiges Waschen so leicht hervorgerufenen und für den Arzt so lästigen Rauhwerden und Aufspringen zu schützen, empfiehlt Prof. A. Valenta (Memorab. 31. Jahrg. 7. H.) folgendes Verfahren: Nachdem die gewaschenen Hände gut getrocknet sind, werden dieselben innig mit Crême celeste (Unguentum emolliens) eingerieben, hierauf wird auf eine Hohlhand etwas Seifengeist (Spir. saponatus) aufgegossen, dann die Salbe durch gegenseitiges Reiben der Hände verseift, und schliesslich mit einem trockenen Handtuche der fette Schaum einfach abgewischt, womit die ganze, ein paar Minuten in Anspruch nehmende Procedur abgethan ist.

Auf V's Klinik ist dieses Mittel nun schon mindestens zwei Decennien in Anwendung, und, trotzdem, dass er dasselbe oft nur einmal im Tage, regelmässig nach der vormittägigen klinischen Visite gebraucht, erfreut V. sich stets — sit venia verbo — sehr schöner, ob ihrer Geschmeidigkeit und natürlicher Färbung bewunderter Hände.

Selbstverständlich kann daher dieses absolut unschädliche Mittel mit irgend einem Zusatze parfümirt, somit auch als ein sehr zweckmässiger Toilette-Artikel für die zartesten Damenhände anstandslos in Anwendung gezogen werden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. März. Officiösen Mittheilungen zufolge gehen die Grundzüge der unter dem Vorsitz des Ministers von Gossler in der Conferenz vom 11. Februar d. J. geplanten Organisation des ärztlichen Standes in Preussen dahin, für jede Provinz aus freier Wahl der Aerzte Aerztekammern in's Leben zu rufen, denen ein Antheil an den Aufgaben der Staatsverwaltung auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege eingeräumt werden, ausserdem aber die Aufgabe zufallen soll, die Interessen des ärztlichen Standes wahrzunehmen und zu fördern. Gebildet sollen die Aerztekammern in der Art werden, dass auf je 50 wahlberechtigte Aerzte des Bezirks ein Mitglied gewählt wird. Sie sollen die Befugnisse haben, innerhalb ihres vorbezeichneten Geschäftskreises Vorstellungen und Anträge an die Staatsbehörden zu richten, und diese letzteren sollen geeignetenfalls, insbesondere auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, den Aerztekammern Gelegenheit geben, sich über einschlägige Fragen gutachtlich zu äussern. Um die Thätigkeit der Aerztekammern auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege mit der Staatsverwaltung zu verbinden, ist geplant, dass aus dem Vorstande der Aerztekammern, welcher die laufende Verwaltung führt, je 2 Mitglieder als ausserordentliche Mitglieder zu wichtigeren Sitzungen des Provincial-Medicinalcollegiums und in gleicher Weise je 1 Mitglied zu den Sitzungen der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen zugezogen werden. Eine Disciplinargewalt wie sie der Beschluss des Reichstages vom 2. Juni 1883 forderte, kann nach der Art des Vorgehens nicht in Frage kommen, hat auch in den ärztlichen Kreisen selbst mehrfachen Widerspuch gefunden. Andererseits muss Vorsorge getroffen werden, dass diejenigen Aerzte von der Wahlberechtigung und Wählbarkeit für die Aerztekammer, für deren Vorstand und deren Vertreter in den staatlichen Medicinalbehörden ausgeschlossen werden, welche sich durch eine erhebliche und wiederholte Verletzung ihrer Berufspflichten dieses Vorzugs unwürdig gezeigt haben. Ausserdem wurden bei der Conferenz mehrfach Wünsche geäussert, dass die Aerztekammern weitere Aufgaben im Interesse des ärztlichen Standes, namentlich die Fürsorge für erwerbsunfähig gewordene Aerzte, sowie für unbemittelte Hinterbliebene von Aerzten übernehmen möchten.

— Aus Catania (Sicilien) wird der Ausbruch der Cholera gemeldet.

— Es scheint, dass die in Rom ausgebrochene verdächtige Krankheit die Cholera ist. Vom 3. März Mitternachts bis 5. März Mitternachts nahmen von 18 Erkrankungsfällen 11 einen tödtlichen Verlauf.

— Das schwedische Ministerium hat in einer Denkschrift dem jetzt in Stockholm versammelten Reichstage folgenden Antrag unterbreitet: »Es möge an jeder vollständigen oder fünfclassigen höheren Lehranstalt ein besonderer Schularzt angestellt werden, der über den Gesundheitszustand der Schüler zu wachen und den Director bei der Ausführung der hygienischen Anordnungen zu unterstützen hat. Als Honorar möge für denselben ausgesetzt werden: a) je 1 Krone (7 Kronen = 8 Mk.) pro Kopf der zu Michaelis anwesenden Schüler, b) ausserdem ein Fixum von 150 Kronen an den vollständigen, von 100 Kronen an den 5classigen Anstalten.«

— Der 55. Congress der British medical Association wird vom 2.—5. August d. J. in Dublin abgehalten.

— Die Fabrik chirurgischer und galvanocaustischer Instrumente von Hermann Haertel in Breslau übersendet uns ihren neu erschienenen, vorzüglich ausgestatteten Katalog, auf den wir unsere Leser seiner Reichhaltigkeit und Vollständigkeit halber gerne aufmerksam machen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. tit. Paul Ehrlich, externer Assistent Prof. Gerhardt's, hat sich als Privatdocent an der medicinischen Facultät mit einem Vortrage über »Blutbefunde bei verschiedenen Formen der Anämien« habilitirt. — **Breslau.** Sämmtliche medicinische und naturwissenschaftliche Institute der Universität sollen nach dem Maxgarten und dem angrenzenden Terrain, dessen Erwerbung im Etat vorgesehen ist, verlegt werden. In den nächsten Jahren sollen die medicinische, chirurgische, gynäkologische und dermatologische Klinik und das pathologische Institut erbaut werden. — Dem ordentl. Professor an der hiesigen Universität, Medicinalrath Dr. H. Fritsch, ist der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen worden. — **Budapest.** Dr. Ernst E. Moravcsik habilitirte sich als Privatdocent für Psychiatrie mit einem Probevortrag »über das epileptische Irresein«. — **Erlangen.** Die Vorschläge zur Neubesetzung des geburtshilflichen Lehrstuhls betr., ist berichtigend zu bemerken, dass an 2. Stelle Dr. H. Fehling, Director der Landeshebammenschule in Stuttgart, und an 3. Stelle Dr. Pawlik und Sänger nominirt waren. — **Groningen.** Dr. J. A. Korteweg, Arzt am israelitischen Krankenhaus zu Amsterdam, wurde zum Professor der Chirurgie, an Stelle des verstorbenen J. R. Ranke, ernannt. — **Göttingen.** Regierungsrath Dr. med. Wolffhügel, Mitglied des Reichsgesundheitsamtes, ist zum Professor und Director des Instituts für medicinische Chemie und Hygiene an hiesiger Universität, an Stelle des nach Breslau gegangenen Prof. Flügge, berufen worden. — **Helsingfors.** Privatdocent Dr. E. Sundvik wurde zum a. o. Professor der physiologischen Chemie und Pharmakologie ernannt. Privatdocent Dr. H. Holsti wurde zum a. o. Professor der internen Pathologie ernannt. — **Innsbruck.** Für die erledigte Professur der Augenheilkunde wurde Dr. Borysikiewicz, Privatdocent in Wien in

erster Linie vorgeschlagen. — **Leipzig.** Prof. Heubner wird dem an ihn ergangenen Rufe nach Prag als Professor der Kinderheilkunde nicht folgen. — **München.** In der medicinischen Facultät habilitirte sich am 4. März Carl Schlösser, Assistent der kgl. Augenklinik, mit einem Vortrage: »Ueber Aetiologie und pathologische Anatomie der Cataracta senilis«. Die Habilitationsschrift führt den Titel: »Experimentelle Studie über traumatische Cataract.« — **Paris.** An Stelle des jüngst verstorbenen Prof. Béclard ist Prof. Brouardel zum Decan der hiesigen medicinischen Facultät ernannt worden.

(Todesfall.) In Leipzig ist Prof. Carl Reclam, bekannt als medicinischer Volksschriftsteller, gestorben.

Amtlicher Erlass.

Kgl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, Kammer des Innern.

(Ausstellung amtsärztlicher Zeugnisse für Staatsdieners-Wittwen und Waisen.)

Die kgl. Regierung hat wiederholt die Beobachtung gemacht, dass amtliche Aerzte Zeugnisse zum Zwecke der Regulirung oder Erhöhung von Pensionen an Staatsdieners-Wittwen und von Unterhaltsbeiträgen an Staatsdieners-Waisen ausstellen, ohne die besonders hier nothwendige präcise Fassung einzuhalten, ja mitunter, ohne die betreffenden Gesuchsteller persönlich untersucht zu haben.

Eine derartige mangelhafte Behandlung einer so wichtigen Sache giebt aber nicht nur häufig die Veranlassung zu zeitraubenden dienstlichen Correspondenzen und zur Verschleppung einzelner dringender Fälle, sondern sie steht auch im Widerspruche mit der durch autogr. Entschliessung der kgl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, Kammer des Innern, No. 21190 vom 31. März 1857 den sämmtlichen amtlichen Aerzten des Regierungsbezirkes zur Kenntniss gebrachten höchsten Entschliessung des kgl. Staatsministeriums der Finanzen No. 13848 vom 9. Februar 1857, die Rechnungs-Aufnahme pro 1854/55 betreffend, und ist keineswegs in Einklang zu bringen mit den Bestimmungen in Abs. XXIV §§ 11 und 13 der Dienstespragmatik vom 1. Januar 1805 (Regierungsblatt S. 236 ff.).

Zufolge dieser Bestimmungen sollen die Gebrechen, deren Vorhandensein die Voraussetzung für Bewilligung von Unterhaltsbeiträgen an Staatsdieners-Waisen oder von Pensions-Erhöhungen an Staatsdieners-Wittwen nach Massgabe der näheren Anweisungen der allegirten Pragmatik bildet, durch das pflichtgemässe Zeugniss eines amtlichen Arztes mit strenger Verantwortlichkeit für die Wahrheit des Bezeugten festgestellt werden; es muss ferner in diesen Zeugnissen der Grad der constatirten Gebrechen und der durch dieselben bewirkten Erwerbsunfähigkeit bestimmt angegeben werden.

Dass ein ärztliches Zeugniss in der hier verlangten Bestimmtheit nur auf Grund einer persönlichen Untersuchung des Zustandes der betheiligten Person ausgestellt werden kann, bedarf, als in der Natur der Sache liegend, keiner weiteren Begründung.

Bei der hervorragenden Bedeutung, welche den amtsärztlichen Zeugnissen bei Anwendung der angezogenen Dienstes-Pragmatik naturgemäss zukömmt, werden desshalb die amtlichen Aerzte angewiesen, künftighin ausnahmslos in allen einschlägigen Fällen vor der Ausstellung eines amtsärztlichen Zeugnisses den Zustand der betheiligten Person einer persönlichen Untersuchung zu unterziehen, ferner bei Ausstellung derartiger Zeugnisse einer Ausdrucksweise sich zu bedienen, aus welcher die Thatsache der persönlichen Untersuchung zweifellos hervorgeht.

Würzburg, den 31. Januar 1887.

Kgl. Regierungs-Präsident.
Luxburg.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Dr. Wilhelm Zöller, prakt. und Hausarzt an der Kreis-, Armen- und Krankenanstalt Frankenthal zum Director dieser Anstalt. Der prakt. Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Franz Riegel in Münnerstadt zum k. Landgerichtsarzte in Kempten. Die einjährig freiwilligen Aerzte Paul Lorenz des 14. Inf.-Reg. und Dr. Wilhelm Pfaff des 8. Inf.-Reg. zu Unterärzten, letzterer im 18. Inf.-Reg., und mit Wahrnehmung vacanter Assistenzarztstellen beauftragt.

Niederlassungen. Hans Kohler, appr. 1886, in München; Heinrich Asst, appr. 1886, in Kornburg, Bezirksamt Schwabach; Gottfried Trötsch, appr. 1886, in Lehrberg, Bezirksamts Ansbach.

Gestorben. Der prakt. Arzt Dr. Pappenberger in München.

(Sachsen.)

Gestorben. Med. pract Pilz in Schirgiswalde; Oberstabsarzt a. D. Dr. med. Michauck in Dresden.

(Württemberg.)

Niederlassung. Dr. med. Ernst Lang als Orts- und Districtsarzt in Justingen.

(Hessen.)

Charakterertheilungen. Dem ordentlichen Professor an der Landesuniversität Dr. Conrad Eckhard zu Giessen der Charakter als »Geheimer Medicinalrath«; dem vortragenden Rathe bei der Ministerialabtheilung für öffentliche Gesundheitspflege Obermedicinalrath Dr. Friedrich Reissner der Charakter als »Geheimer Obermedicinalrath«; dem Kreisarzte des Kreisgesundheitsamts Giessen Dr. Karl Köhler der Charakter als »Medicinalrath«.

Ordensverleihungen. Dem Kreisarzte des Kreisgesundheitsamts Mainz, Geheimen Medicinalrath Dr. Anton Helwig und den Stabsärzten Dr. Eduard Schellmann zu Offenbach, Dr. Carl Hirsch in Darmstadt und Dr. Georg Rabenau zu Giessen das Ritterkreuz I. Cl. des Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen; dem Wundarzte und vormaligen Arzte an dem städtischen Hospitale zu Offenbach Dr. phil. Julius Mogk das Ritterkreuz II. Cl. desselben Ordens.

Niederlassungen. Die praktischen Aerzte: Dr. Julius Metzger in Mainz; Dr. Wilhelm Haas in Hungen; Dr. Richard Schröder in Osthofen; Dr. Franz Klietsch in Neustadt i. O.; Dr. Rudolf Weissmann in Reichelsheim i. O.; Dr. Oscar Stein in Offenbach; Dr. Jos. Chr. M. Hirsch in Gr. Steinheim; Dr. Gustav Strubel in Langen; Dr. Herm. Schaubach, Dr. Fritz Schmidt, Dr. Bernh. Blumenthal und Dr. Heinr. Michel in Darmstadt; Dr. Otto Schorndorff in Gräfenhausen; Dr. Hans Kindhäuser in Nierstein; Dr. Karl Tassius, Kreisphysikus i. P., in Vilbel.

Verzogen. Die praktischen Aerzte: Dr. Friedrich Mays von Schlitz nach Viernheim (Grossh. Baden); Dr. Wilhelm Haas von Hungen nach Klein-Heubach (Königr. Bayern); Dr. David Kleeblatt von Bürstadt nach Seligenstadt a. M.; Dr. Gustav Schlosser von Pfungstadt nach Alsfeld; Dr. Wilhelm Vogel von Homberg a. d. O. nach Laubach; Dr. Victor Tassius von Vilbel nach Homberg a. d. O.; Dr. Friedrich Wilhelm Nöllner von Reinheim nach Klein-Steinheim; Dr. Ludwig Völker von Langen nach Arheilgen; Dr. Wilhelm Albert Heep von Gross-Steinheim angeblich nach Ems; Dr. Wilhelm Schönfeld von Darmstadt nach Hangersberg (Königr. Bayern); Dr. Ferd. v. Heuss von Mainz angeblich nach Müncheu; Dr. Augustin Veith von Gräfenhausen nach Ober-Mörlen; Dr. Philipp Wagner von Nierstein nach Osthofen; Dr. Aug. Trümper von Mainz nach Bodenheim.

Gestorben. Kreisarzt i. P. Dr. Wilhelm Diehl in Butzbach und die praktischen Aerzte DDr. Wilhelm Leissler in Grünberg, Georg Vogt in Allendorf a. d. L., und Theod. Schildwächter in Kürnbach.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 27. Febr. bis incl. 5. März 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (1), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus — (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 118 (127), der Tagesdurchschnitt 16.9 (18.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22.8 (24.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.9 (16.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.0 (15.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Arndt u. Dohm, Der Verlauf der Psychosen. Wien u. Leizig. 1887.

Da Costa, Handbuch der speciellen medicinischen Diagnostik. Deutsch herausgegeben von H. Engel und C. Posner. Berlin 1887.

Hauser und Krelinger, Die Typhusepidemie in Triberg in den Jahren 1884 und 1885 vom ätiologischen, klinischen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus. Mit 3 lithographirten Tafeln. Berlin 1887.

v. Jaksch, Klinische Diagnostik. Wien und Leipzig 1887.

Langenbuch, Die Principien des zeitgemässen Kriegswundverbandes. Berlin 1887.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.